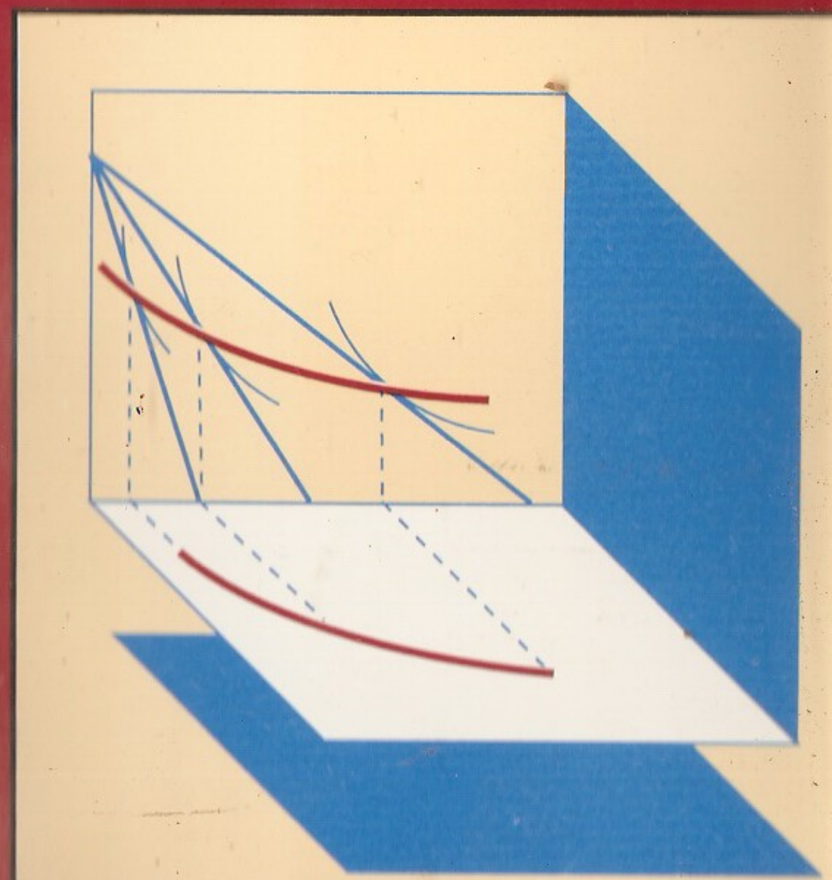
MIKROÖKONOOMIKA ALUSTEOORIAD

KÜLIM

MIKRO-ÖKONOOMIKA



ALUSTEOORIAD

JDA-LÄÄNE KOOLITUSE AS

EMI » EWT

Ettevõtlus- ja välismajanduskool

VÄLISKAUBANDUSKOOLITUS

- Välisäri põhikursus
- Ekspordi-impordilepingute koostamine

FIRMAJUHTIDE ETTEVÕTLUSKOOLITUS

- Strateegilised otsused ja äriplaani koostamine
- Firmajuhi finantskursus I
- Firmajuhi finantskursus II
- Firmajuhi aktsiakursus
- Firmajuhi lepingukursus

RAAMATUPIDAMISKOOLITUS

- Kassapõhine raamatupidamine füüsilisest isikust ettevõtjale
- Väikeettevõtte raamatupidamine

Lisaks konsultatsioonid, ettevõtte diagnostika, äriplaanide koostamine.

Sütiste tee 21, ruum 238, tel: (22) 521 627, tel/fax: (2) 6392 001

Mikroökonoomika alusteooriad

Koostajad:

Kaie Kerem
Mare Randveer
Vello Vensel

Majandusraamat 2 – 25

KÜLIM

© «Külim», 1996

Kõik kirjastamisõigused kuuluvad autoritele ja kirjastusele «Külim». Nende kirjaliku nõusolekuta ei ole lubatud käesoleva raamatu mitte ühtki osa mehaaniliste või elektrooniliste vahenditega reprodutseerida ega mingil muul viisil kasutada, kaasa arvatud fotopaljundus, informatsiooni talletamine, kontaktkopeerimine.

Toimetuse aadress: Kirjastus «Külim»,
J.Sütiste tee 21 – 123A
EE0034 Tallinn
tel. 527 353

Trükitud Tallinna Raamatutrükikojas

ISBN 9985–850–09–2

Sisukord

Eessõna 7
Sissejuhatus 9
Majandusteooria olemus 9
Majandusteooria mudelid 12
Majandusanalüüsi keeled 14
I peatükk Hinnateooriad 19
I osa Hinnamehhanismi traditsiooniline käsitlus 19
1 Tarbijanõudlus 20
1.1 Nõudlusseadus ja -kõver 20
1.2 Nõudluse elastsus 23
2 Tootjate pakkumine 26
2.1 Pakkumisseadus ja -kõver 26
2.2 Pakkumise elastsus 28
3 Hinnamehhanism 31
3.1 Hindade määramine 31
3.2 Ressursijaotus 34
3.3 Efektiivsus 35
II osa Turuhäirete uuemad teooriad 38
1 Monopol ja monopson 39
2 Reklaam ja tulujaotus 42
3 Välismõjud 44
4 Ühiskondlikud kaubad ja vääriskaubad 48
5 Tehingu- e. vahetuskulud 52
6 Ressursside mobiilsus ja jaotus 54
Võtmeterminid 63
II peatükk Tarbija käitumise teooriad 65
I osa Traditsiooniline piirkasulikkuse teooria 66
1 Kogu- ja piirkasulikkus 66
2 Tarbimistasakaal ja nõudlusseadus 68
3 Piirkasulikkus ja nõudluskõver 71
4 Piirkasulikkus ja nõudluse elastsus 73
II osa Tarbija käitumise uuemad teooriad 74
1 Ükskõiksuskõvera teooria 75
1.1 Ükskõiksuskõver 75

1.2 Eelarvejoon 79
1.3 Tarbimistasakaal ja nõudlusseadus 81
1.4 Kardinaalne ja ordinaalne kasulikkus 83
2 Eelistusteooriad 85
2.1 Sissetuleku- ja asendusefekt 85
2.2 Veelkord nõudlusseadusest 88
Võtmeterminid 92
III peatükk Firmateooriad 93
I osa Traditsiooniline firmateooria 93
1 Firma kulud 94
2 Firma tulud 96
3 Hinna- ja toodanguotsused 98
3.1 Täieliku konkurentsi turg 98
3.2 Monopoolne turg 104
3.3 Mittetäieliku konkurentsi turg 108
4 Investeerimine 110
4.1 Investeeringute kasumimäär ja aktseleraator 110
4.2 Finantseerimisallikad 113
4.3 Aktsionärid 115
4.4 Finantside kasutatavus ja hind 116
II osa Uuemad firmateooriad 118
1 Traditsioonilise firmateooria puudused 118
1.1 Oligopolide osatähtsuse kasv 118
1.2 Ärijuhtimislik kapitalism 119
1.3 Hinnapoliitika tegelikkuses 119
1.4 Firmade organisatsiooniline keerukus 121
2 Ärijuhtimislikud teooriad 122
2.1 Ärijuhtide kasu maksimeerimine 122
2.2 Müügitulu maksimeerimine 123
2.3 Kasvu maksimeerimine 125
3 Käitumislikud teooriad 126
4 Mänguteooria rakendused 128
Võtmeterminid 131
IV peatükk Jaotusteooriad 132
I osa Ressursituru traditsiooniline käsitlus 133
1 Ressursside nõudlus 133
1.1 Füüsiline ja rahaline piirprodukt 134
1.2 Ressursside hinnad 137
1.3 Firma ressursinõudluskõver ja selle nihked 137
1.4 Majandusala ressursinõudluskõver 139
2 Ressursside pakkumine 140
2.1 Ressursside kättesaadavus 140
2.2 Ressursside ülekantavus 141
3 Ressursitulud 143
3.1 Hinna määramine ressursiturul 143
3.2 Ressursside pakkumis- ja nõudluskõvera nihked 144
3.3 Majandusrent ja teisaldustulu 145
II osa Ressursituru uuemaid käsitlusviise 149
1 Tööjõud ja palgad 149
1.1 Tööturu hälbed pakkumispoolel 151
1.2 Tööturu hälbed nõudluspoolel ja monopson 157
1.3 Kahepoolne monopol tööturul 158
2 Kapital ja intressid 159
2.1 Laenufondide teooria 160
2.2 Klassikalise teooria küsitavused 162
2.3 Keynesi likviidsuseelistusteooria 163
2.4 Määramatus kui kapitalituru hälve 166
3 Ettevõtlus ja kasum 167
4 Maa ja rent 169
4.1 Lepinguline rent ja majandusrent 169
4.2 Rent kui hüvitus maa kasutamise eest 170
4.3 Kvaasirent ja rent kui ressursitulu 173
Võtmeterminid 176
Lõppmärkused 177
1 Mikro- ja makroökonoomika 177
2 Alternatiivkulu 177
3 Piirsituatsioonid 178
4 Marginaalanalüüs 179
5 Kahanevate tulude seadus 181
6 Valitsuse mikroökonoomilise majanduspoliitika eesmärgid ja instrumendid 181
Kasutatud kirjandus 184
Täiendav kirjandus 187

Eessõna

Käesoleva raamatu koostajad on püüdnud täita tühemikku teiste eesti keeles avaldatud mikroökonoomika alaste teoste seas, kus käsitlus on olnud kas liiga komplitseeritud (näiteks Myrick III Freemani „Mikroökonoomika baasteooria") või liiga lihtsustatud. Seetõttu loodavad koostajad, et raamatus on leitud kuldne kesktee nende kahe äärmuse vahel ja et ta pakub huvi eelkõige nendele lugejatele, kes sügavamalt huvituvad majanduse mikroökonoomilisest käsitlusest.

Mikroökonoomika mõistmine võimaldab teha majanduslikke otsustusi paremini nii kodumajapidamistel, kes peavad tegema majanduslikke valikuid piiratud eelarve tingimustes, kui ka firmadel, kes peavad tegema valikuid nappivate ressursside vahel.

Antud raamatu, mille käsitlus põhineb valdavalt Graham D. Fitzpatricku raamatul „Mikroökonoomika uued ja vanad teooriad", ülesehitus on mõnevõrra ebaharilik, kuna kõrvuti traditsioonilistega on esitatud ka mikroökonoomika uuemaid teooriaid.

Raamatust arusaamist peaksid hõlbustama rohked arvnäited ning graafikud. Lühendite kasutamisel on koostajad lähtunud inglise keeles kasutatavatest majandusterminite üldtunnustatud lühenditest. Nimetatud asjaolu peaks võimaldama eesti lugejal hõlpsamini orienteeruda inglise keeles avaldatud majandusalases kirjanduses.

Koostajad:
Kaie Kerem
Mare Randveer
Vello Vensel

Sissejuhatus

Majandusteooria olemus

Majandusteadus on sotsiaalteadus, mis kasutab teaduslikke meetodeid, uurimaks inimeste majanduslikku käitumist olemasolevate võimaluste raames. Majanduslik käitumine tuleneb inimeste püüdest rahuldada oma piiramatuid vajadusi **piiratud ressursside** tingimustes.

Ressursside all mõeldakse kõiki neid vahendeid, mida kasutatakse hüviste tootmisel, rahuldamaks inimeste väga mitmekesiseid vajadusi. Enamik **majanduslikke ressursse** on piiratud, kuid on olemas ka nn. **vabad e. tasuta ressursid**, näiteks õhk, mille varud on küllalt rikkalikud ja mille eest ei tule kellelgi maksta. Majanduslike ja vabade ressursside vahel aitab vahet teha nende hind: erinevalt vabadest ressurssidest on majanduslikel ressurssidel alati alghind. Tegelikus elus on ka vabad ressursid küllaltki piiratud. Näiteks, kuigi maapind sisaldab suurel hulgal vett, ei ole see vabaks ressursiks maja- või korteriomanikule, kes peab kasutatava vee pealt maksu maksma. Maailmas, kus kõik ressursid oleksid vabalt kättesaadavad, ei oleks ainsatki majandusalast probleemi, kuna kõiki vajadusi oleks võimalik rahuldada.

Isegi juhul, kui oleks olemas tasemel tehnoloogia, piiraks ressursside piiratus ikkagi hüviste tootmist. Seetõttu tekib vajadus **valiku** järele. Inimese jaoks tähendab see otsustust, millist tööd teha ja milliseid hüviseid tarbida. Firma peab valima, mida toota ja kuidas seda olemasolevate ressurssidega teha.

Nagu järmistest peatükkidest näeme, tegelevadki majandusteadlased põhiliselt niisugust valikut puudutavate probleemidega.

Majandusteadlased on eriti huvitatud iga majandussüsteemi otsustust kolmest põhiprobleemist:

1. Mis määrab ära tootmise mahu ja struktuuri, s.t. mida toota?
2. Mis määrab ära tootmisviisi, s.t. kuidas toota?
3. Mis määrab ära toodangu jaotamise ühiskonnaliikmete vahel, s.t. kellele toota?

Need küsimused on eelkõige valikuprobleemid.

Püüame seda illustreerida järgneva näite abil. Kujutlege, et linn on loodusõnnetuse või sõja tagajärjel muust maailmast eraldatud. Linna-

elanikel ei ole võimalik lahkuda, ka juurdepääs linnale on suletud, samuti ei saa toiduaineid sisse vedada. Sellises situatsioonis seisab Teie ja kaaslinlaste ees vajadus lahendada kõik kolm küsimust. Te peate otsustama, milliseid hüviseid on vaja toota, kuidas neid toota ja kelle jaoks toota.

Niisuguses situatsioonis on nende probleemide lahendamine Teile eluküsimuseks. Kui näiteks riideid toodetakse liiga palju ja toitu liiga vähe, jäävad mõned linnaelanikud nälga. Samad tulemused võivad olla nisu kasvatamisel selleks ebasobival, kuid kartulikasvatuseks sobival mullal. Nii nagu oletatavas isoleeritud linnas, sõltub ka Teie isiklik heaolu nende probleemide lahendamisest.

Seega tegeleb majandusteadus probleemidega, mis on seotud piiratud ressursside jaotamisega omavahel konkureerivate eesmärkide vahel. Et valida ressursside parimat kasutusviisi, on majandusteadlased kasutusele võtnud **alternatiivkulu** mõiste.

Pöördugem tagasi sõja või loodusõnnetuse läbi muust maailmast isoleeritud linna juhtumi juurde. Kujutlege, et kuulute linnavolikogusse, mis peab otsustama, kuidas olemasolevaid ressursse kasutada. Asja lihtsustamiseks kujutame ette, et toota on võimalik ainult toitu ja riideid. Te peate kuidagi iga kauba tootmise otstarbekuse suhtes selgusele jõudma. Kuidas sellele probleemile läheneda?

Esimene samm lahenduse suunas on teha nimekiri linnas leiduvatest erinevatest ressurssidest. Linnaelanikele kättesaadavat tehnoloogiat kasutades saab kõiki ressursse kasutada kas toidu või riiete valmistamiseks. Ühed ressursid sobivad rohkem toidu, teised riiete valmistamiseks. Näiteks rätsepal õnnestub riiete õmblemine paremini kui toiduvalmistamine. Kõiki ressursse on võimalik kohandada mõlemat liiki kaupade valmistamiseks. Näiteks rätsepa võib saata põllutöödele, kuigi see ei ole tema eriala.

Kui oleme teinud nimekirja mitmesugustest kättesaadavatest ressurssidest ja selgitanud, mida sobib kasutada toidu ja mida riiete valmistamisel, on järgmine samm välja arvutada, kui palju riideid või toitu on võimalik aastas toota, kui toodetakse ainult neid asju. Samuti peaks välja arvestama, kui palju on aastas võimalik riideid maksimaalselt toota, kui samal ajavahemikul toodetakse ka teatud hulgal toiduaineid. Näiteks, kui linnas toodetakse 100 ühikut toiduaineid aastas, kui palju on siis võimalik riideid valmistada? Kui palju on võimalik riideid valmistada, kui toodetakse 200 ühikut toitu aastas jne.

Tabel 0.1 Linnas aasta jooksul toodetud toiduained ja riided

Võimalus	Aastas toodetav toidu hulk	Aastas toodetav riiete hulk
A	0	200
B	100	180
C	200	150
D	300	100
E	400	0

Kui olete seda teinud, kujutlege, et tulemused on kantud tabelisse 0.1. Vastavalt sellele tabelile saab linnas olemasolevate ressursside ja kättesaadava tehnoloogiaga toota kõige rohkem 200 ühikut riideid aastas, kui midagi muud ei toodeta (võimalus A) ja 400 ühikut toiduaineid aastas, kui midagi peale toidu ei toodeta (võimalus E). Tabelist näeme ka ülejäänud võimalikke toidu ja riiete kombinatsioone.

Tabeli 0.1 andmed annavad Teile ja teistele linnavolikogu liikmetele selge pildi dilemmast, mille ees te seisate. Ressursside vähesuse tõttu on linnas võimalik toota piiratud hulgal kaupu. Näiteks, ei ole võimalik toota 200 ühikut riideid ja 200 ühikut toitu aastas, kuna ressursid ei võimalda seda. Kui otsustatakse toota 200 ühikut riideid, ei ole võimalik toiduaineid valmistada ja see ei ole just meeldiv väljavaade. Kui valmistatakse 200 ühikut toitu, on võimalik toota 150 ühikut (mitte 200) riideid aastas.

Tabelist 0.1 järeldub oluline fakt, et niipea, kui suurendatakse toiduainete tootmist, väheneb riiete tootmine. Näiteks, kui toiduainete tootmist suurendatakse 100-lt ühikult 200-le aastas, väheneb riiete tootmine samal ajavahemikul 180-lt ühikult 150-le. Riiete tootmise vähenemine 180-lt ühikult 150-le aastas on hind, mida tuleb maksta toiduainete tootmise suurendamise eest (100-lt ühikult 200-le aastas).

Majandusteadlased nimetavad seda hinda **alternatiivkuluks**. See on üks majandusteooria põhimõisteid. Alati, kui tehakse mingi piiratud ressursi kasutamise otsus, tuleb meeles pidada, mida muud oleks sama ressursiga teha võinud. Selline saavutatava kasu ja alternatiivkulu võrdlemine on majanduslike otsuste tegemise aluspõhimõte. Meie näites on aastas lisaks toodetava 100 toiduühiku alternatiivkulu 30 ühikut riideid. Ehk teisiti öeldes, 100 täiendava toiduühiku tootmiseks tuleb loobuda 30 ühiku riiete tootmisest.

Üks majandusteooria põhiideesid kõlab järgmiselt: kui ressursside kasutuselevõtmise alternatiivkulu ületab sellest saadava tulu, ei ole see kõige parem viis ressursside kasutamiseks.

Tulgem tagasi majandusteooria olemuse juurde. Mis ta siis on?

Ühe enimkasutatava majandusteooria definitsiooni on andnud Lionel Robbins. Tema määratluse kohaselt tegelebki majandusteooria sellega, kuidas jaotada piiratud ressursse omavahel konkureerivate eesmärkide vahel.

Selles määratluses tuleks eriti rõhutada paari olulist momenti. Esiteks, majanduses on alati tegemist piiratud ressurssidega (tööjõud, loodusvarad, kapital jne.), mida tuleb jaotada omavahel võistlevate eesmärkide vahel. Teiseks peab olema valikuvõimalus ja -vabadus alternatiivsete tegevuste vahel, mis võimaldaks leida kõige efektiivsemaid ja otstarbekamaid ressursside kasutusvõimalusi. Valikuloogika kohaselt valivad inimesed selle tegevusvariandi, mis võimaldab neil kõige paremini oma eesmärki realiseerida. Majandusteooria üks olulisemaid probleeme ongi selle valikuloogika rakendamine tarbimis-, jaotus- ja firmateoorias.

Hea ülevaade mikroökonoomika kaasaegsetest teoreetilistest prob-

Mikroökonoomika teooriad

Majandusteoorias on tähtis koht mudelitel, mis uurivad seda, kuidas majandus toimib. Nende abil püütakse leida teatavat korrapära igapäevase elu näiliselt kaootilistes sündmustes. Majandusteooria on abstraktne, kuid see ei tähenda seda, et selle teooria mudelitel puuduks konkreetsus. Vastupidi, head mudelid töötavad suhteliselt suure täpsusega.

Majandusteoreetilised mudelid kujutavad endast tegelikkuse lihtsustatud ja vähendatud variante. Majandusteadlased koondavad oma tähelepanu tahtlikult vähestele olulistele majanduselu nähtustele, mis iseloomustavad mingit majanduslikku probleemi. Probleemi uurimisel püütakse avastada uuritavat majanduslikku nähtust iseloomustavaid seaduspärasusi.

Nagu järgnevates peatükkides ilmneb, on majandusteooria paljuski järelduslik, s.t. analüüs tuleneb väga üldistest faktidest (sellised nagu „suurem kogus on eelistatum kui väiksem") ja jõuab täpsete määratluste või prognoosideni. Majandusteoreetilised mudelid varieeruvad mõnikord oma eeldustes või lõpptulemustes, kuid kõigile on iseloomulikud kolm järgnevat põhietappi.

Esiteks, valitakse probleem või nähtus, mida pole täielikult või adekvaatselt ära seletatud.

Teiseks, konstrueeritakse mudel uuritava nähtuse kohta. Mudeli konstrueerimine algab vahendite valikust mudeli peamiste iseärasuste edasiandmiseks. Need väljendusvahendid peavad sisaldama võimalikult konkreetselt paika pandud definitsioonide või kontseptsioonide kogumit. Valitud vahendeid kasutatakse seejärel kontseptsioonide või mudeli muutujate vaheliste seoste kogumi loomiseks. Need seosed rajanevad oletustele või väidetele, mis puudutavad mudelis osalejate käitumist, võimalusi ja kitsendusi, millega nad kokku puutuvad, ning muid struktuurseid seoseid. Näiteks väite „inimesed otsivad võimalusi oma heaolu maksimeerimiseks" alusel võime eeldada, kuidas inimesed kalduvad kasutama oma sissetulekuid mitmesuguste hinnatasemete korral. Me võime eeldada, et nad ostavad rohkem kaupa, kui hind langeb.

Kolmandaks, väiteid kontrollitakse vastavalt vaadeldavale mudelile. Teooria võib meile öelda, et inimesed ostavad rohkem kaupu madalama hinnaga kui kõrgema hinnaga, kuid põhiküsimus on see, kas antud väide leiab kinnitust reaalses maailmas. Teooriast tulenevad järeldused on tõesed vaid niivõrd, kuivõrd nad ei välju mudeli kontekstist ning jäävad kasutatud väljendusvahendite piiridesse. Nad annavad aluse otsustamiseks, kas mudel on kasutamiskõlblik või mitte. Järeldused esinevad hüpoteesi või prognoosina, mida saab mudeli kontrollimiseks võrrelda tegelikkusega. Tegelikkuses mittekehtiv teooria on selline, mille hüpoteesidele ja prognoosidele ei ole empiirilist tõendusmaterjali.

elule. See tähendab, et ta peaks suutma selgitada minevikus kogetut ja võimaldama teha suhteliselt täpseid prognoose tuleviku kohta.

Uurides majanduselus toimuvaid nähtusi, võivad majandusteadlased kasutada positivistlikku või normatiivset analüüsi. **Positivistlik analüüs** arendab arusaamist majandusest nii nagu see on, mitte nagu ta peaks olema. **Normatiivse analüüsi** eesmärgiks on anda hinnang alternatiivsetele majandustegevustele erinevates tingimustes. Normatiivseks analüüsiks nimetatakse seda põhjusel, et siin on tegemist mingi hindamise aluseks oleva normi või kriteeriumi kehtestamisega.

Positivistlik analüüs tegeleb sellega, mis on olemas, normatiivne aga sellega, mis peaks olema. Näiteks positivistlikus analüüsis hinnatakse minimaalpalgas toimuvate muutuste mõju tarbimisele. Normatiivse analüüsi korral uuritakse aga küsimust, missugune peaks olema minimaalpalga tase.

Majandusteooria kui teadusharu on jagatud kahte põhilisse ossa: mikro- ja makroökonoomikaks. **Mikroökonoomika** on õpetus üksikturgudest, kus müüakse leiba, jalgrattaid, taskuarvuteid jne., s.t. ühte kindlat kaupa või kaupade gruppi. Kui majandusteadlased mõõdavad, selgitavad ja ennustavad teatud toodete nagu leib või jalgrattad nõudlust, siis nad tegelevad mikroökonoomikaga. Suur osa majandusteadlaste tööst on seotud mikroökonoomilise analüüsiga – see tähendab, turul toimuva valiku tõlgendamisega.

Mikroökonoomika uurijatele pakuvad huvi eelkõige sellised küsimused nagu:

- mis määrab kindlaks üksikute kaupade ja teenuste hinnad?
- mis määrab kindlaks üksikfirmade ja tootmisharude toodangu taseme?
- mis määrab kindlaks töötajate palga, intressimäära ja kasumid?

Makroökonoomika on õpetus rahvamajandusest kui tervikust või selle suurematest koostisosadest. Ta tegeleb rahvamajandusega suures plaanis ja mitte detailidega.

Selle asemel, et koondada tähelepanu leiva või jalgrataste läbimüügile, vaatlevad makroökonoomika uurijad, kui palju hüviseid ostavad tarbijad tervikuna või kui palju raha kulutavad tootjad kokku uute tootmishoonete ehitamiseks ja sisseseade muretsemiseks. Selle asemel, et jälgida teatud kauba hinda teatud turul, vaatleb makroökonoomika üldist hinnataset. Selle asemel, et koondada tähelepanu inseneride või torulukkseppade palgatasemele, uurib makroökonoomika kõigi töötajate palgataset.

Tüüpilised makroökonoomika probleemid on järgmised:

- mis määrab kindlaks üldise hinnataseme?
- mis määrab kindlaks rahvusliku koguprodukti suuruse?
- milline on majanduspoliitika mõju kogunõudlusele ja -pakkumisele?
- mida saab valitsus teha võitluses töötuse ja inflatsiooniga?

Need küsimused ei piirdu ainult akadeemilise huviga. Neile küsi-

Käesolevas raamatus käsitletakse mikromajanduslikke probleeme ja analüüsitakse individuaalsete majandussubjektide (tarbijate ja tootjate) majanduskäitumist.

Majandusanalüüsi keeled

Majandusnalüüsis võib väljenduda nii verbaalselt, matemaatiliselt kui ka graafiliselt. Need on majandusanalüüsi keeled.

Järgnevalt vaatleme kolme analüüsi keelt, esitades nõudlusseaduse verbaalselt, graafiliselt ja algebraliselt. Nõudlusseadus toimib järgmiselt: mis tahes hüvise, mida on võimalik turult osta, nõutav kogus muutub antud ajaperioodil pöördvõrdeliselt tema hinnaga. Mida kõrgem on hind, seda väiksem on nõutav kauba kogus ja vastupidi. Seega seob nõudlusseadus[1] kauba hinna ja nõutava koguse.

Nõudlusseaduse toime avaldab mõju ka tarbijate käitumisele. Tarbijate käitumist võime vaadelda kui teatavat optimeerimise mudelit eeldusel, et tarbijad maksimeerivad oma heaolu sõltuvalt sissetulekute suurusest. Seega on antud seadust võimalik väljendada prognoosina või hüpoteesina. Mudel näitab ka seda, et nõutav kauba kogus sõltub nii tarbija sissetulekutest kui ka teiste turul pakutavate kaupade hindadest, aga samuti ka sellest, kas antud kaubale on lähedasi asendajaid või mitte. Väide „muudel võrdsetel tingimustel" (ceteris paribus) tähendab seda, et nõudlusseadus kehtib vaid neis situatsioonides, kus muutub üksnes antud kauba hind.

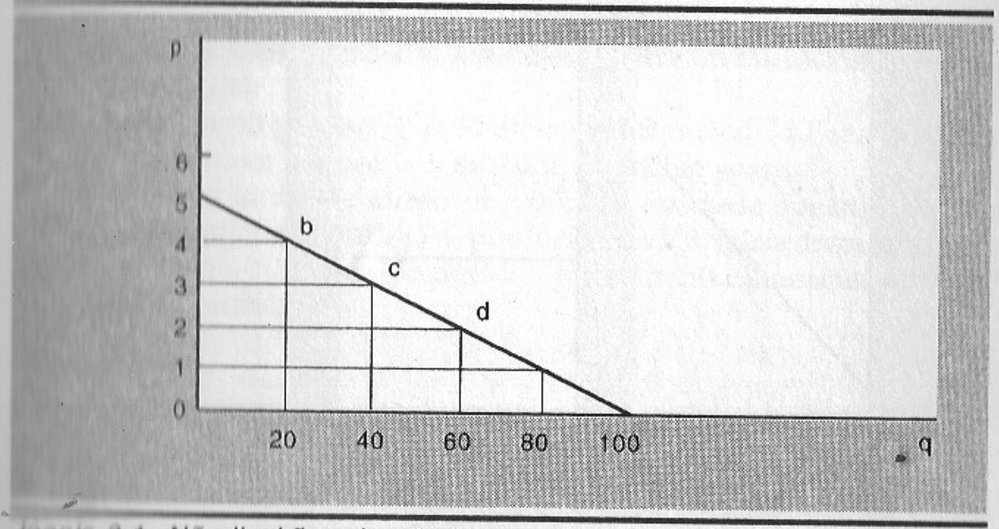
Hüpoteesi kontrollimiseks analüüsitakse mitmete erinevate kaupade koguse ja hinna vahelist seost erisugustes tingimustes. Kuna see mudel on kontrollimisel valdavalt õigeks osutunud, on ta omandanud teooria staatuse ning kauba hinna ja tema nõutava koguse pöördvõrdelist seost on hakatud nimetama nõudlusseaduseks.

Pidagem meeles, et nõudlusseadus ei peegelda seda, kuidas muutub antud kauba nõudlus siis, kui muutuvad mitmesuguste teiste kaupade hinnad või tarbijate sissetulekud.

Majandusteadlased kasutavad tihti graafikuid, et illustreerida majanduslike muutujate vahelisi seoseid. Graafikud võimaldavad edastada suurt hulka informatsiooni väiksel alal, näidates kokkuvõtlikult kahe või enama muutuja omavahelisi seoseid.

Oletame, et empiirilise uurimuse tulemusena on kogutud järgmised andmed kauba hinna ja nõutava koguse kohta, kusjuures kõik muud tingimused jäävad samaks:

Õunte hind kroonides	Õunte nõutav kogus ajaperioodil
5	0
4	20
3	40
2	60
1	80
0	100



Joonis 0.1 Nõudluskõver ja nõudlusseadus

Toodud andmed on kujutatud joonisel 0.1. Nende andmete alusel võib leida, milline on tarbijate poolt nõutav kogus ühe või teise hinna korral. Kui tarbijad ostavad 20 kg õunu päevas hinnaga 4 krooni kg, siis seda hinna ja hulga kombinatsiooni võib esitada graafikul punktiga b. Võime visandada ka teisi hinna ja nõutava koguse kombinatsioone nagu c ja d ja nad ühendada, et moodustuks kõver nagu näidatud joonisel. Seda kõverat nimetatakse nõudluskõveraks. Jooniselt on näha, et hinna tõustes 1 krooni võrra väheneb õunte nõutav kogus 20 ühiku võrra.

Graafikule visandatud kõveratel võib olla mis tahes kuju. Üks nende kuju tähtis iseloomustaja on tõus. Tõusu võib arvutada valemiga:

$$\text{tõus} = \frac{\Delta y}{\Delta x},$$

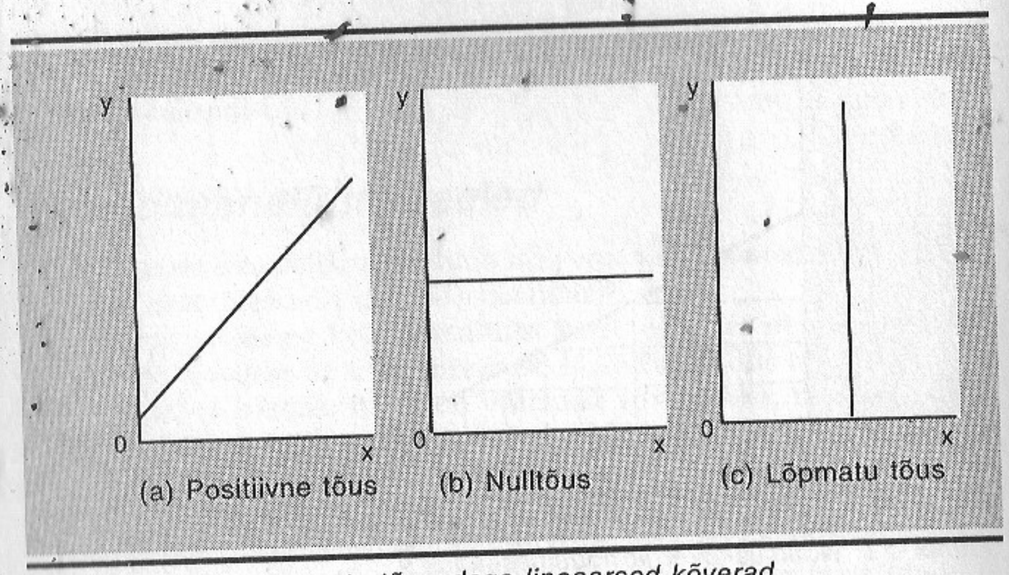
kui x-i muut on suhteliselt väike.

See tähendab, et tõus võrdub vertikaalteljele kantud majandusliku näitaja y muuduga, kui horisontaalteljele kantud näitaja x suureneb 1 ühiku võrra.

Kui majandusliku näitaja x suurenedes suureneb ka y (muut on positiivne), siis on tõus positiivne ja seda sõltuvust kirjeldav kõver kulgeb üles paremale.

Kui y väheneb (muut on negatiivne) x-i suurenedes, on tõus negatiivne ja kõver kulgeb alla paremale. Joonisel 0.1 kujutatud sõltuvuse korral on õunte hinna vähenemine seotud õunte hulga suurenemisega horisontaaltelje suunas. Seega kõver on negatiivse tõusuga. Näiteks, kui õunte hind (p) langeb 2-lt kroonilt 1-le kroonile ja kogus (q), mida tarbijad ostavad, suureneb 60 kg-lt 80 kg-le, on kõvera tõus järgmine:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{P_1 - P_2}{2 - 1} = \frac{1}{}$$



Joonis 0.2 Mitmesuguste tõusudega lineaarsed kõverad

Positiivse tõusuga kõvera näiteks võib olla pakkumisseadust iseloomustav pakkumiskõver (vt. joonis 0.2 (a)).

Kui vertikaalteljele kantud majanduslik näitaja y püsib horisontaalteljele kantud näitaja x suurenedes konstantsena, siis on y-i muut ning seega ka tõus võrdne nulliga. Seda sõltuvust iseloomustab horisontaalne sirge (vt. joonis 0.2 (b)). Horisontaaltreljega risti olev sirge on lõpmatu tõusuga (vt. joonis 0.2 (c)).

Sirgjoonelised e. lineaarsed kõverad, nagu kõverad joonistel 0.1 ja 0.2, on kõigis punktides ühesuguse tõusuga. Seega kõvera tõus on kõigis punktides konstantne. Kuid kõik kõverad ei ole sirgjoonelised. Mittelineaarsete kõverate tõusu mõõdetakse kõvera teatud punktides. Tõusu leidmiseks sellisè kõvera mis tahes punktis tõmmatakse kõverale sirgjooneline puutuja.

Graafikuid nagu statistikatki võib valesti kasutada. Kahe muutuja tühipaljas visandamine graafikule ei anna veel põhjus-tagajärg seost kahe muutuja vahel. Näiteks, igal aastal peetavad Eesti meistrivõistlused korvpallis võib visandada vastukaaluks päikesepaisteliste ilmade arvule aastas, kuid tulemuseks oleval kõveral ei ole mõtet, vaatamata selle kujule või tõusule. See graafik ei tõesta midagi selle kohta, mil viisil kaks muutujat teineteist mõjutavad.

Nõudlusseadust võib väljendada ka algebralise avaldise kaudu,

$$X_D = f(P_x), \text{ kus}$$

X_D – tarbijate poolt nõutava kauba X kogus ajaperioodil
P_x – kauba X hind.

X_D sõltub funktsionaalselt P_x-st ehk teisiti öeldes, kauba nõutav kogus on funktsioon tema hinnast. Nagu juba eespool märgitud, sõltub tarbijate poolt nõutav kauba kogus tarbijate sissetulekutest ja teiste kaupade hindadest. Võttes arvesse neid mainitud tegureid, on üldisem

$$X_D = f(P_x, P_y, M), \text{ kus}$$

P – kauba hind
M – sissetulek

Eelduse kohaselt peavad P_y ja M olema konstantsed, kui analüüsitakse kauba X nõutava koguse ja tema hinna vahelist seost.

Empiiriliste andmete alusel on võimalik tuletada spetsiifiline võrrand, mis väljendab tarbijate poolt nõutava koguse kvantitatiivset sõltuvust tema hinnast. Joonisel 0.1 esitatud nõudlussuhet võib väljendada järgmiselt:

$$X_D = a - bP_X$$

Uurides joonist 0.1 ja eelneva tabeli andmeid võime väita, et kui

$$a = 100,\ b = 20, \text{ siis}$$

$$X_D = 100 - 20P_x$$

Selle avaldise alusel on võimalik teha arvulisi prognoose nõutava koguse kohta erinevate hindade puhul.

Teiste sotsiaalteadustega võrreldes kasutab majandusteadus väga laialdaselt graafilist ja matemaatilist analüüsi. Nimetatud analüüsimeetodite kasutamine on muutunud üha üldisemaks ja kasutatav instrumentaarium läinud keerulisemaks. Siiski võib majandusteaduse keskseid mõisteid omaks võtta ka päris tagasihoidliku matemaatilise ettevalmistusega. Alati on olnud majandusteadlasi, kes ei kasuta üldse matemaatikat. Selles suhtes on majandusteadus rohkevariandiline. Ka antud raamatus, mis on mõeldud laiemale lugejaskonnale, kasutatakse mikroökonoomiliste seaduspärasuste selgitamisel põhiliselt verbaalset ja graafilist analüüsi.

VÕTMETERMINID

majandusteadus ..... economics
piiratud ressursid ..... scarce resources
vabad e. tasuta ressursid ..... free goods
valik ..... choice
alternatiivkulu ..... opportunity cost
mudelid ..... models
positivistlik analüüs ..... positive analysis
normatiivne analüüs ..... normative analysis
mikroökonoomika ..... microeconomics
makroökonoomika ..... macroeconomics

I peatükk Hinnateooriad

Hinnamehhanismi (ehk teisisõnu turusüsteemi) uurimine tähendab tarbijate ja tootjate turukäitumise vastastikuste seoste analüüsimist.

Hinnamehhanism on oma olemuselt ressursside jaotamise mehhanism. Peatüki esimene osa annab elementaarkäsitlusliku lühiülevaate, kuidas selle süsteemi tööd mikroökonoomikas traditsiooniliselt selgitatakse. Viimane põhineb teatud piiravatel eeldustel ja annab idealiseeritud pildi sellest, kuidas turumajandus peaks viima ressursside jaotamise „optimaalsuseni".

Teises osas selgub, et tegelikkuses ei tööta hinnamehhanism hoopiski nii lihtsalt ja sujuvalt. Esiteks, on olemas mitmeid vastuolusid ja puudusi, mis kõigutavad neid piiravaid eeldusi, millel traditsiooniline mikroökonoomiline analüüs põhineb. Teiseks, on olemas teatud olukordi, kus hinnamehhanism isegi kõigi traditsiooniliste eelduste olemasolu korral ei suuda ressursse efektiivselt jaotada. Lõpuks, kui turusüsteem ei tule enam toime, on vaja valitsuse sekkumist, kusjuures tuleb meeles pidada, et valitsuse sagenenud sekkumine majandusse tähendab kaugenemist turumajandusest ja liikumist segamajanduse poole.

I osa Hinnamehhanismi traditsiooniline käsitlus

Ressursid (ning seega ka kaubad ja teenused, mida nende abil toodetakse) on piiratud. Seepärast tuleb teha valik, mida toota, milliseid tootmismenetlusi kasutada ning kuidas jaotada toodetud kaupu ja teenuseid. Hinnamehhanism pakub süsteemi, mille abil neid valikuid teha.

Traditsiooniline mikroökonoomiline analüüs eeldab, et iga toote ja tootmisteguri jaoks on olemas turg. Igal turul loovad tarbijad nõudluse ning tootjad pakkumise. Samuti eeldatakse, et iga turg kujutab endast täieliku konkurentsi turgu. See tähendab, et alati on ostjaid ja müüjaid nii palju, et ükski neist ei saa mõjutada turu üldist olukorda. Kõik

ostjad (tarbijad) püüavad maksimeerida oma rahulolu, kõik müüjad aga oma kasumit. Traditsiooniline analüüs eeldab ka turu täielikku informeeritust, kindlust ja mobiilsust.

Nendest eeldustest tuleneb, et kõik mingil turul tegutsevad firmad on hinnavõtjad, ehk teisisõnu, kõik firmad küsivad ühesuguse kauba eest ühesugust hinda ja kõik tarbijad maksavad seega ühesugust hinda.

Hinnad omakorda määravad turul pakutava toodangu hulga ja seega ka vajalike ressursside hulga. Sellise ressursside jaotuse süsteemi abil püütakse näidata, et see annab tulemuseks „efektiivse" või „ühiskonna seisukohalt optimaalse" ressursside jaotuse. Enne selle käsitlemist, kuidas turusüsteem hindu määrab ja mida täpselt mõeldakse „efektiivse" tulemuse all, on vajalik põhjalikumalt uurida tarbijate ja tootjate turukäitumist.

1 Tarbijanõudlus

1.1 Nõudlusseadus ja -kõver

Rääkides nõudlusest, ei mõelda mikroökonoomikas selle all inimeste vajadusi, vaid **efektiivset e. tegelikku nõudlust**, s.t. kauba hulka, mida tegelikult antud hinna juures antud ajaperioodil nõutakse. On võimalik välja selgitada üksiktarbija nõudlust või turu kõigi tarbijate nõudlust (kogunõudlust), milleni jõutakse individuaalsete nõudluskõverate lihtsa horisontaalse liitmise teel.

Nõudlusseadus väljendab seost kauba hinna ja selle nõutava koguse vahel. Selle seaduse järgi kehtib kauba hinna ja nõutava koguse vahel pöördseos (eeldusel, et kõik teised turutegurid on konstantsed). Kui hind tõuseb, nõutakse antud kaupa vähem, kui hind langeb – rohkem. Üksikasjalikumalt uuritakse seda seost peatükis „Tarbija käitumise teooriad" ning esialgu piisab eeldusest, et madalama hinna juures on senised tarbijad võimelised kaupa rohkem tarbima, seni antud kaupa mittetarbinud võivad hakata seda ostma ja sama kehtib ka odavama asendustoote tarbijate kohta.

Mingi kauba nõutava koguse ja hinna vahelist seost iseloomustab **nõudlustabel** (vt. tabel 1.1). Kui tabelis toodud andmed kanda graafikule (vertikaalteljele hinnad ja horisontaalteljele nõutavad kogused), saame **nõudluskõvera** (vt. joonis 1.1).

Tabel 1.1 Nõudlustabel

Kauba hind (kr. tükk)	Nõutav kogus päevas (tuh. tk.)
250	100
200	160
150	250
100	450
50	800

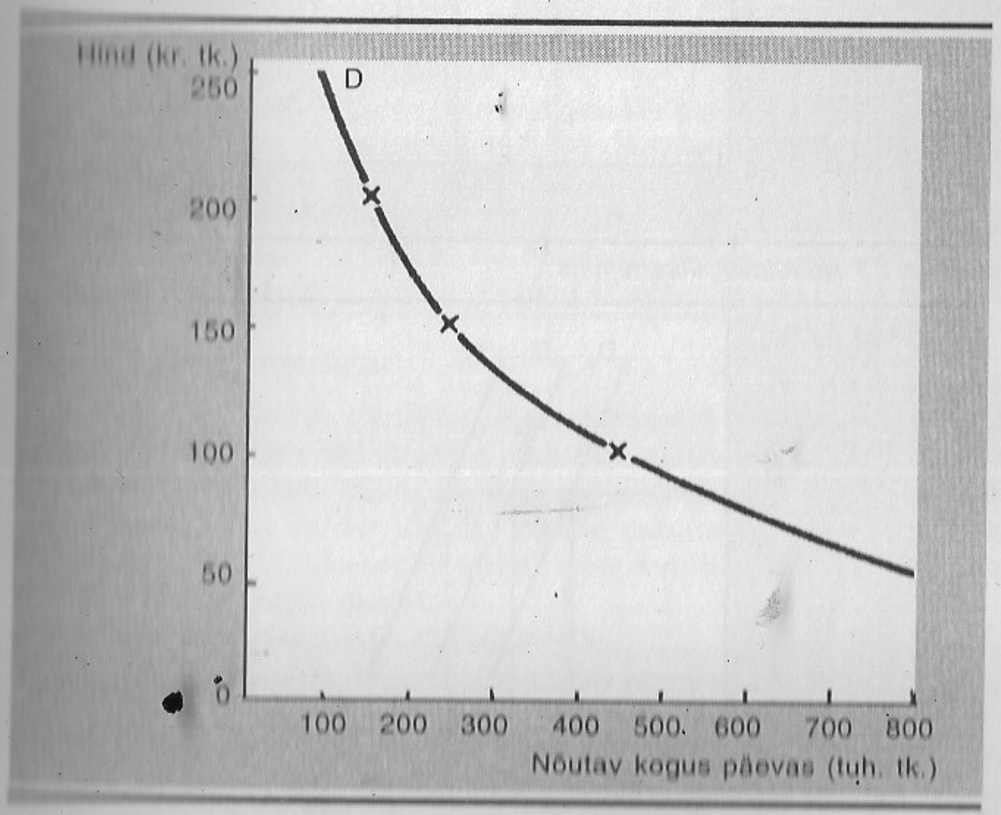
Joonisel 1.1 toodud nõudluskõvera puhul tuleks tähelepanu pöörata järgmistele asjaoludele:

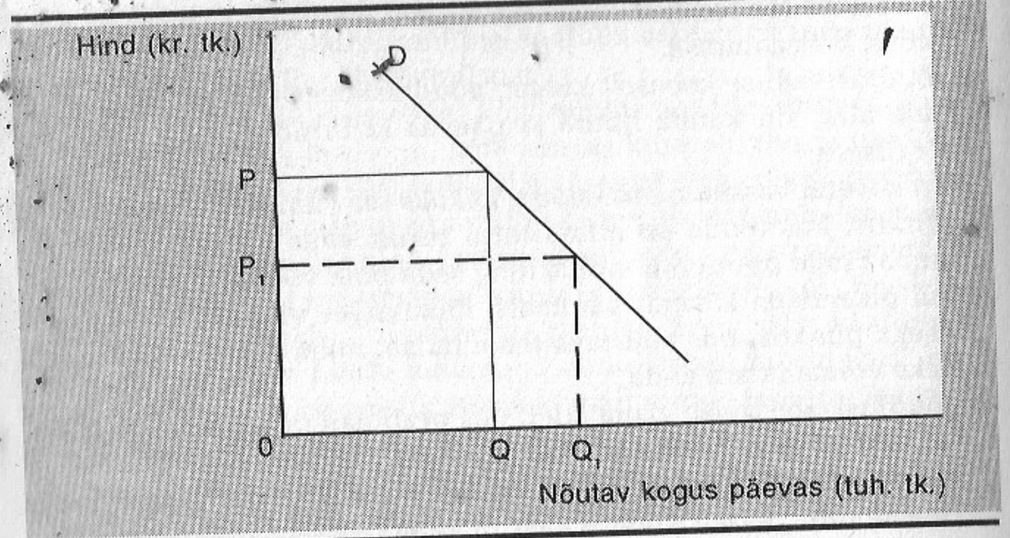
1) nõudlusseaduse kohaselt kulgeb nõudluskõver alati vasakult paremale alla, s.t. kauba hinna ja päevas tarbitud koguse vahel on pöördseos;
2) kui kõverat vasakule pikendada, lõikuks see viimaks vertikaalteljega punktis, kus toode on hinna tõttu turult välja tõrjutud, s.t. selle kauba järele puudub nõudlus ning seda pole võimalik müüa;
3) kui pikendada kõverat paremale, lõikuks see viimaks horisontaalteljega punktis, mis tähistaks toote hulka, mida tasuta, ilma rahata oleks võimalik ära anda;
4) nõudluskõver vajab ajamõõdet, mis peab näitama päevas, nädalas, kuus, aastas jne. nõutavat kauba hulka.

Eristatakse kaht liiki nõudluse muutusi. Ühelt poolt **laienemine** ja **kitsenemine**, teiselt poolt – **kasv** ja **kahanemine**.

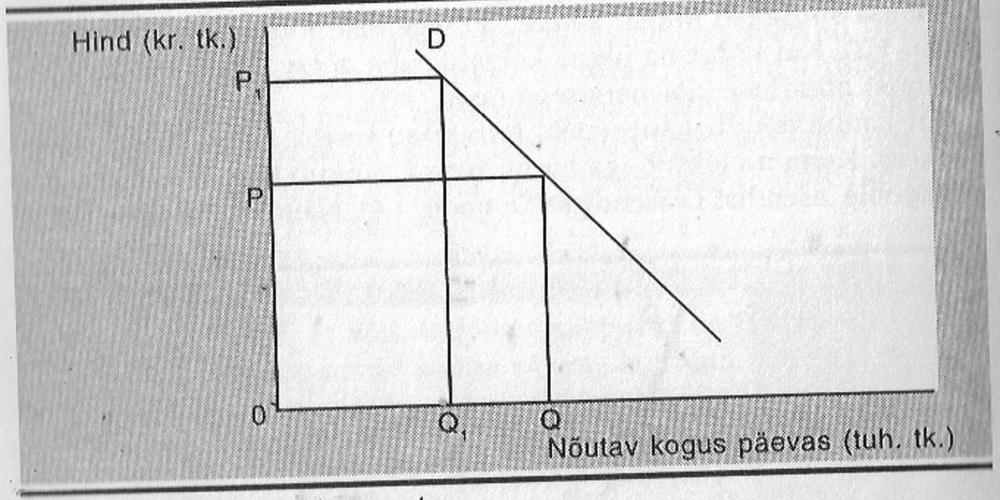
Laienemine ja kitsenemine viitavad muutustele nõutavas kaubahulgas ja need tulenevad kauba hinna muutustest. Kui madalama hinna eest nõutakse suuremal hulgal kaupa, on tegemist nõudluse laienemisega (joon. 1.2). Kui kõrgema hinna korral kauba nõtav kogus väheneb, on tegemist nõudluse kitsenemisega (joon. 1.3).

Kui kauba nõudlus suureneb, tarbitakse kaupa antud hinna juures rohkem. Kuna nii juhtub iga hinna korral, nihkub kogu nõudluskõver väljapoole, asendist D asendisse D_1 (joon. 1.4). Näiteks, kui enne tarbiti

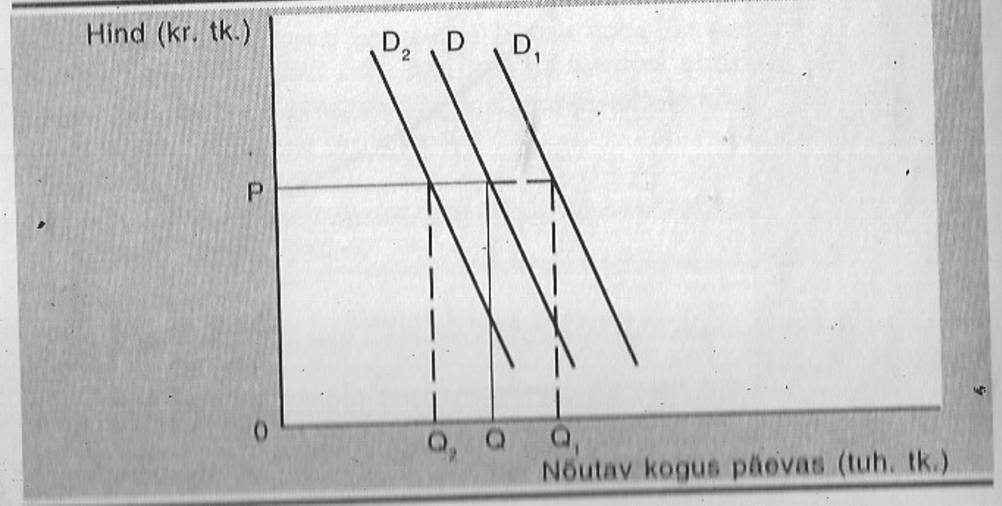




Joonis 1.2 Nõudluse laienemine



Joonis 1.3 Nõudluse kitsenemine



päevas 100 ühikut kaupa hinnaga 2 krooni tükk, siis pärast nõudluse kasvu tarbitakse sama hinna juures seda kaupa juba 150 ühikut päevas. Vastupidine kehtib nõudluse kahanemise korral. Siis nihkub nõudluskõver asendist D asendisse D_2.

Nõudluse kasvul ja kahanemisel võib olla mitmeid põhjusi.

1)Muutused reaalsissetulekus: kui reaaltulud kasvavad, on mõistlik eeldada, et päevas hakatakse tarbima rohkem mingit konkreetset kaupa. Ent sissetuleku kasvades võivad mõned inimesed mingit konkreetset kaupa hakata tarbima hoopis vähem. See võib seletuda asjaoluga, et seda kaupa tarbiti tema odavuse pärast, kuigi tegelikult eelistatakse mingit kallimat kaupa, mille tarbimist suurenenud sissetulek nüüd võimaldab.

2)Muutused teiste kaupade hinnas. Näiteks tee hinna muutus võib põhjustada kohvi nõudluse muutust. Need kaks kaupa on **asendiskaubad** ja nende puhul on tegemist konkureeriva nõudlusega. Kohvi hind võib tõusta ja põhjustada kohvi nõudluse kitsenemise. Mõned kohvi joomisest loobunud ostjad võivad üle minna tee tarbimisele, põhjustades sellega tee nõudluse kasvu. Teekannud ja tee on aga **täiendkaubad**, mille nõudlus on ühendatud. Kui tee hind oluliselt tõuseks, põhjustades nõudluse kitsenemist, kalduks kahanema ka teekannude nõudlus.

3)Muutused inimeste maitses, näiteks intensiivne tee reklaamikampaania võib edu korral põhjustada tee nõudluse kasvu. Edukas kohvireklaam aga kahandaks tee nõudlust ning samuti võib tee nõudlust kahandada uue kuuma joogi toomine turule. Kõike seda võib pidada maitse muutuseks.

4)Muutused rahvastikus, näiteks sündimuse langemine võib põhjustada rahvaarvu vähenemist ning see omakorda võib põhjustada mingi kauba nõudluse kahanemist.

5)Muutused krediidi saamisel. Krediiditingimused mõjutavad näiteks majade, televiisorite, autode jne. nõudlust. Soodsamate krediidisaamisvõimaluste puhul selliste toodete nõudlus kasvaks kindlasti.

1.2 Nõudluse elastsus

Nõutava kaubahulga muutust, mida põhjustab nõudlusega seotud tegurite muutumine mõõdetakse **nõudluse elastsusega**. Antud kauba hinna, teiste kaupade hinna või tarbijate reaaltulude muutumine võib põhjustada antud kauba nõutava koguse muutumist. Seda, kui palju muutub nõutav kaubakogus mingi teise muutuja muutumisel ühe ühiku võrra, näitabki elastsus

Nõudluse elastsuse liigid on järgmised:

1)**Nõudluse hinnaelastsus**, mis mõõdab nõutava kaubakoguse reageerimistundlikkust kauba enda hinnale;

2)**Nõudluse ristelastsus**, mis mõõdab nõutava kaubakoguse reageerimistundlikkust teiste kaupade hindade muutustele;

3)**Nõudluse sissetulekuelastsus**, mis mõõdab nõutava kaubakoguse

annab täpse elastsusmõõdu ning see leitakse järgmise valemi abil:

$$\frac{\text{Nõutava kaubakoguse muutus protsentides (\%)}}{\text{Teise muutuja muutus protsentides (\%)}}$$

Kui elastsuskordaja on suurem kui 1 (s.t. nõutava kaubahulga muutuseprotsent on suurem kui teise muutuja muutuseprotsent), peetakse nõudlust **elastseks**. Kui elastsuskordaja on väiksem kui 1 (s.t. nõutava kaubahulga muutuseprotsent on väiksem kui teise muutuja muutuseprotsent), nimetatakse nõudlust **mitteelastseks**. Kui see kordaja võrdub aga ühega (s.t. mõlemad muutuseprotsendid on võrdsed), peetakse nõudlust **ühikuelastseks**.

Kuna elastsuse liike on kolm, on ka vastavaid koefitsiente (kordajaid) kolm.

1) Nõudluse hinnaelastsuse koefitsient:

$$\frac{\text{Kauba A nõutava koguse muutus (\%)}}{\text{Kauba A hinna muutus (\%)}}$$

Nõudlusseaduse järgi on see elastsuskordaja alati negatiivne, sest hinna positiivne muutus tingib nõutava kaubakoguse negatiivse muutuse ja vastupidi. Lihtsuse huvides kasutatakse aga alati elastsuskoefitsendi absoluutväärtust.

Nõudluse hinnaelastsuse näitajaist on esmajoones huvitatud tootjad, sest nende alusel saab välja selgitada kauba hinna muutumise mõju **tootjate kogutulule**. Kogutulu võrdub antud kauba hinna ja kauba müügikoguse korrutisega.

Kui nõudlus on elastne, tingib hinnatõus kogutulu vähenemise ning hinnalangus kogutulu tõusu. Mitteelastse nõudluse korral toob hinnatõus kaasa kogutulu kasvu, samal ajal kui hinnalangus vähendab kogutulu. Ühikuelastse nõudluse korral jätab hinnamuutus kogutulu muutumatuks.

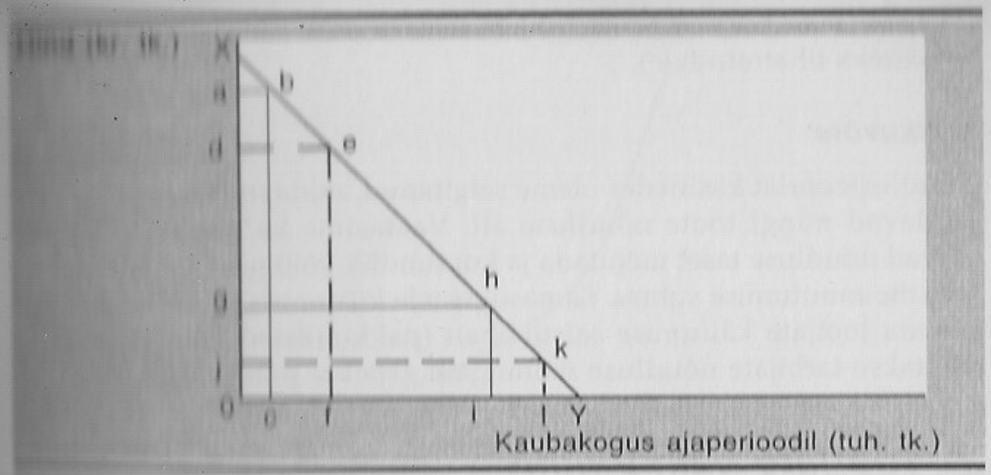
Vaatleme joonist 1.5. Kui hind langeb punktist a punkti d, suureneb kogutulu pindala (def0>abc0) ning sellise hinnamuutuse puhul on nõudlus elastne. Kui aga hind langeb samavõrd, kuid seekord punktist g punkti j, väheneb kogutulu (jkl0<ghi0) ning nõudlus on mitteelastne. Seega, nõudluse hinnaelastsus varieerub liikumisel piki nõudluskõverat, välja arvatud kolm eri juhtu:

a)täielikult elastse nõudluse (mille kõver on oma kujult horisontaalne) kordaja on null kõvera kogu pikkuses;

b)täielikult mitteelastse nõudluse (vertikaalne kõver) elastsuskordaja on võrdne lõpmatusega kõvera terves pikkuses;

c) ühikuelastse nõudluse (kõver on täisnurkne hüperbool) elastsuskordaja on võrdne ühega kõvera kogu pikkuses.

Selle asemel, et arvutada hinnaelastsust konkreetse hinnamuutuse kohta, on võimalik arvutada seda nõudluskõvera mingi punkti kohta. Antud punkti elastsuskordaja sirgjoonelisel nõudluskõveral saadakse, kui kõvera vahemaa koguseteljeni jagatakse vahemaaga kõnealusest punktist hinnateljeni. Näiteks joonisel 1.5 nõudluskõvera punkti h elastsuskoefitsient võrdub Yh/hX. See on selgelt väiksem



Joonis 1.5 Elastsus liikumisel piki elastsuskõverat

kui 1 ja nõudlus selles punktis on seega mitteelastne.

Millised tegurid määravad ära mingi kauba nõudluse hinnaelastsuse? Kõige tähtsam on selle kauba lähedaste asendajate olemasolu vaadeldavas hinnadiapasoonis. Mida rohkem lähedasi asendajaid kaubal on, seda elastsem on tema nõudlus. Teine tähtis tegur on antud kaubale tehtavate kulutuste osakaal tarbija sissetulekus. Mida väiksem on mainitud osa, seda mitteelastsem on nõudlus. Võib nimetada ka muid asjaolusid. Näiteks, igapäevaste kaupade nõudlus on tavaliselt mitteelastne, enamike teiste kaupade nõudlus kipub pikemas perspektiivis olema aga rohkem hinnaelastne. Kuid sellised tegurid pole midagi muud kui esimesena mainitud teguri laiendused (hea ülevaade nõudluse elastsuse mõõtmise praktilistest probleemidest on toodud Nicholsoni (1987, ptk. 5) poolt).

2) Nõudluse ristelastsuse kordaja

$$\frac{\text{Kauba A nõutava koguse muutus (\%)}}{\text{Kauba B hinna muutus (\%)}}$$

võib olla kas positiivne või negatiivne. Konkureeriva nõudlusega kaupadel on positiivne ristelastsus (näiteks kohvi hinna tõus suurendab tee nõudlust). Ühise nõudlusega kaupadel on aga negatiivne hinnaelastsus (näiteks grammofonide hinna tõus alandab heliplaatide nõudlust). Nõudluse ristelastsuse kordaja on suur kaupade puhul, mis üksteist väga lähedaselt asendavad või täiendavad, ja väike kui kaubad üksteist ei asenda ega täienda.

3) Nõudluse sissetulekuelastsuse kordaja e. koefitsent

$$\frac{\text{Kauba A nõutava koguse muutus (\%)}}{\text{Reaalsissetuleku muutus (\%)}}$$

võib ka olla kas positiivne kui ka negatiivne. Reaalsissetuleku kasvule reageerivad tarbijad tavaliselt tarbimise suurendamisega ning seega on see kordaja üldreeglina positiivne. Kuid odavamate kaupade puhul juhtub vastupidi. Nii näiteks kartulit võib pidada odavaks kaubaliigiks ning väikese sissetulekuga inimesed söövad seda palju, kuna see on odav ja annab täiskõhu tunde. Sissetulekute

kasvades tarbivad nad kartulit vähem, minnes üle kallimale toidule (näiteks lihatoidule).

Kokkuvõte

Nõudlusteooriat käsitledes oleme selgitanud, mida majandustead lased mõtlevad mingi toote nõudluse all. Vaatasime ka, millised tegurid võivad nõudluse taset mõjutada ja kui tundlik võib nõudlus olla nende tegurite muutumise suhtes. Samasugustele küsimustele püütakse nüüd vastata tootjate käitumise seisukohalt (pakkumisteooria). Hiljem käsitletakse tarbijate nõudluse mõningaid aspekte põhjalikumalt.

2 Tootjate pakkumine

2.1 Pakkumisseadus ja -kõver

Nagu nõudlusegi puhul, on tähtis **efektiivne e. tegelik pakkumine**. See on kaubakogus, mida tootjad pakuvad antud hinna eest teatud ajaperioodil. Pakkumisnäitajad võib tuua üksikfirmade kaupa või **kogu- ehk turupakkumise** puhul antud tööstusharu kõigi firmade kohta.

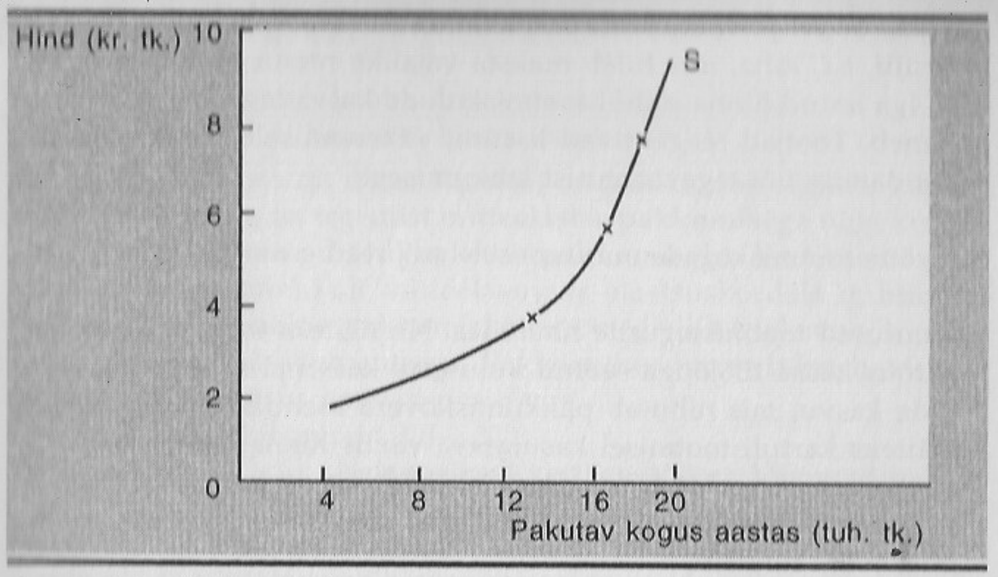
Hinna ja kauba pakutava koguse suhet väljendab **pakkumisseadus**: mida kõrgem on hind, seda rohkem kaupa pakutakse müügiks, kui kõik teised tegurid jäävad samaks. Seega eeldame, et turul tervikuna annavad kõrgemad hinnad suurema kasumi. Suurem kasum toimib stiimulina senistele tootjatele toota rohkem ja meelitab turule uusi firmasid. Selline reageering on kooskõlas turumajanduse põhieeldusega, mille kohaselt firmad püüavad kasumit maksimeerida.

Kui pakkumist arvutatakse mingi hinnavahemiku ulatuses ja kujutatakse tabelina, nimetatakse sellist tabelit **pakkumistabeliks** (vt. tabel 1.2). Graafiliselt kujutatuna saame sellest tabelist **pakkumiskõvera** (joon. 1.6). Pakkumisseaduse põhjal kulgeb pakkumiskõver alati vasakult paremale üles.

Hinnatõus tingib **pakkumise laienemise**, hinnalangus aga **pakkumise kitsenemise**. Näiteks tabelis 1.2 ja joonisel 1.6 kauba hinna tõus 6 kroonilt 8 kroonini toob endaga kaasa pakkumise laienemise 1 500 tüki võrra aastas, kusjuures pakkumiskõver ise ei liigu. Liikumine toimub piki kõverat.

Tabel 1.2 Pakkumistabel

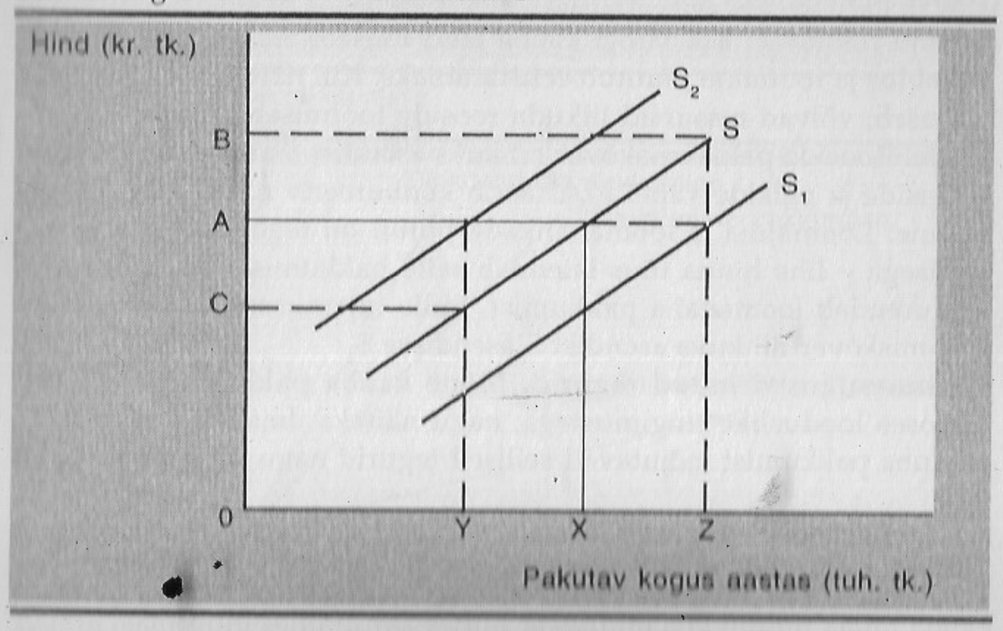
Kauba hind (kr. tükk)	Pakutav kogus aastas (tuh. tk.)
10	20,0
8	18,5
6	17,0
4	13,5
2	4,0



Joonis 1.6 Pakkumiskõver

Pakkumise kasv ja kahanemine põhjustavad pakkumiskõvera asukoha nihkumise vastavalt paremale või vasakule. Iga hinna puhul pakutakse erinevaid koguseid. Joonisel 1.7 pakkumiskõvera nihkumine asendist S asendisse S_1 kujutab endast pakkumise kasvu: hinna A juures on pakutav kogus kasvanud X-st Z-ni. Tagasi tulles esialgse pakkumiskõvera S juurde, pidi hind tõusma A-st B-ni selleks, et tekitada pakkumise selline laienemine, mis võrdub eeltoodud tõusuga, s.t. XZ.

Pakkumiskõvera nihkumine asendist S asendisse S_2 tähendab pakkumise **vähenemist**: hinna A juures on pakutav kogus vähenenud X-st Y-ni. Pakkumise samaväärseks kitsenemiseks oleks olnud vajalik hinna langus tasemelt A tasemeni C.



Joonis 1.7 Pakkumiskõvera nihkumine

Ettevõtte tootmiskulude muutumisele mõjuvad esmajoones järgmised faktorid.

1)Muutused tootmistegurite hindades. Nii näiteks toob töötajate palgatõus kaasa tööjõuga seotud kulutuste kasvu ja seega tootmiskulude kasvu, mis nihutab pakkumiskõvera asendist S asendisse S_2. Näiteks kartuli tootmisel kasutatava väetis hinna langus nihutaks aga kõvera asendist S asendisse S_1. Eeldades, et kasum on ettevõtlikkuse hind, tekitaksid isegi väikesed muutused kasumis pakkumiskõvera nihkeid.

2)Muutused tehnoloogias. Uue ja efektiivsema tehnoloogia kasutuselevõtt alandaks tootmiskulusid ja nihutaks pakkumiskõvera paremale, asendist S asendisse S_1.

3)Muutused valitsuse poliitikas. On olemas mitmeid olukordi, kus valitsuse poliitika mõjutab pakkumist. Neist kõige olulisem on kaudsete maksude kehtestamine – kui kaup maksustatakse, reageeriksid tootjad sellele nagu lisakulutusele ning pakkumiskõver nihkuks vasakule, asendist S asendisse S_2. Kauba tootmist piirava seadusandluse mõju nihutaks pakkumiskõvera vasakule, samal ajal kui dotatsioon mingi kauba tootmiseks nihutaks pakkumiskõvera paremale.

4)Muutused teiste, nn. **alternatiivkaupade** hinnas. Alternatiivkaupadeks nimetatakse neid kaupu, mille tootmiseks vajatakse ühtesid ja samu ressursse. Kui mingi kauba hind tõuseb, tõuseb ka tema rentaablus ja tootmine muutub eelistatumaks. Kui näiteks nelkide hind tõuseb, võivad ressursid liikuda rooside tootmiselt nelkide tootmisele. Rooside pakkumiskõver nihkuks asendist S asendisse S_2, kuna rooside ja nelkide vahel eksisteerib konkureeriv e. võistlev pakkumine. Loomaliha ja loomanahkade puhul on tegemist ühispakkumisega – liha hinna tõus laiendab selle pakkumist. See omakorda suurendab loomanaha pakkumist, mille tulemusena nahkade pakkumiskõver nihkuks asendist S asendisse S_1.

5)Mitmesugused muud tegurid. Mõne kauba pakkumine muutub seoses looduslike tingimustega, nagu näiteks ilmastik. Mõne teise kauba pakkumist mõjutavad sellised tegurid nagu sõjad ja streigid.

2.2 Pakkumise elastsus

Erinevalt nõudluse elastsuse käsitlusest huvitab meid ainult pakutava kauba hulga tundlikkus muutuste suhtes ainult ühes muutujas, nimelt

kauba hinnas. **Pakkumise hinnaelastsust** saab mõõta järgmise valemi abil:

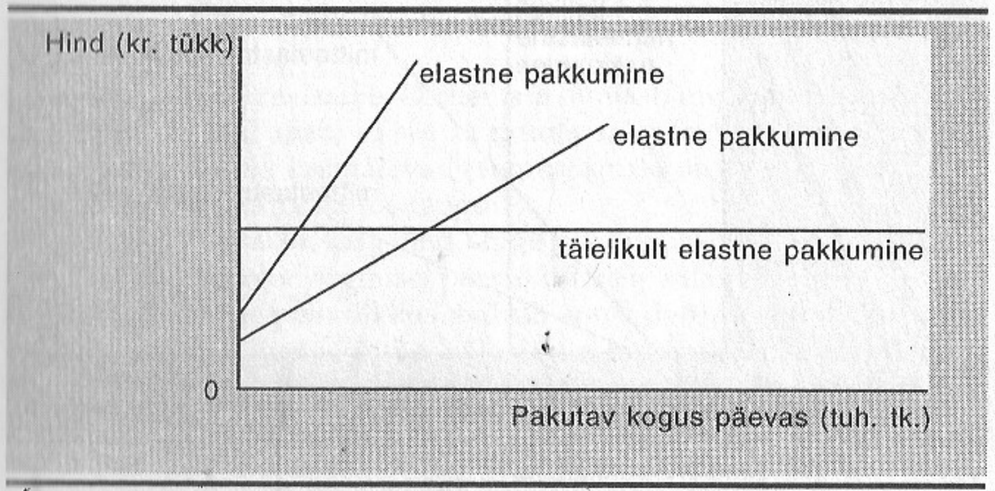
$$\frac{\text{Muutus kauba A pakutavas koguses (\%)}}{\text{Kauba A hinna muutus (\%)}}$$

Kui elastsuskordaja on ühest suurem, on pakkumine elastne, kui see on ühest väiksem, on tegemist **mitteelastse pakkumisega** ning kui see võrdub ühega, on tegu **ühikuelastse pakkumisega**. Vertikaalne pakkumiskõver on täielikult mitteelastne ja elastsuskordaja on võrdne nulliga. Horisontaalne pakkumiskõver on täielikult elastne ja elastsuskordaja võrdub lõpmatusega. Pakkumisseadusest tuleneb, et pakkumise hinnaelastsus on alati positiivne.

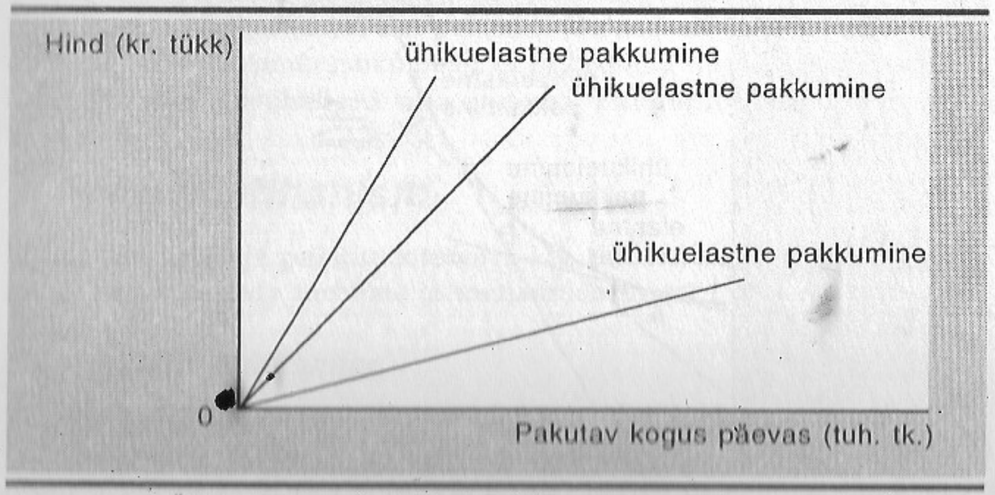
Vaatleme nüüd jooniseid 1.8–1.11:

1)joonisel 1.8 on kõik sirgjoonelised vertikaalteljega lõikuvad pakkumiskõverad elastsed;

2)joonisel 1.9 on kõik algpunkti läbivad pakkumiskõverad ühikuelastsed (s.t. pakkumise hinnaelastsus on võrdne ühega);



Joon. 1.8 Elastne pakkumine



Joon. 1.9 Ühikuelastene pakkumine

3)joonisel 1.10 on kõik horisontaalteljega lõikuvad sirgjoonelised pakkumiskõverad mitteelastsed;

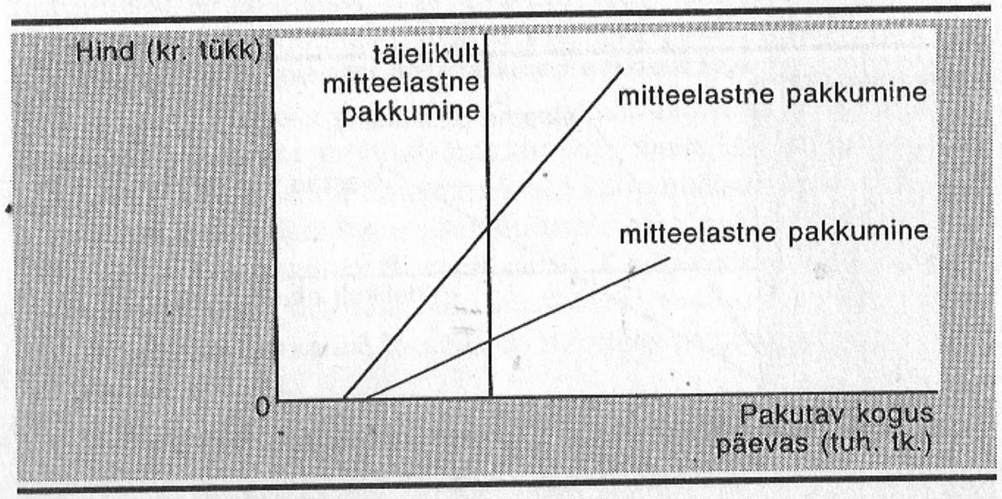
4)joonisel 1.11 leitakse pakkumise elastsus kõvera mingis punktis puutuja tõmbamisega ja selle teljega lõikumispunkti leidmise abil.

Matemaatilise tausta tundmine võiks aidata neid diagramme seletada, kuid see ei kuulu raamatu eesmärkide hulka.

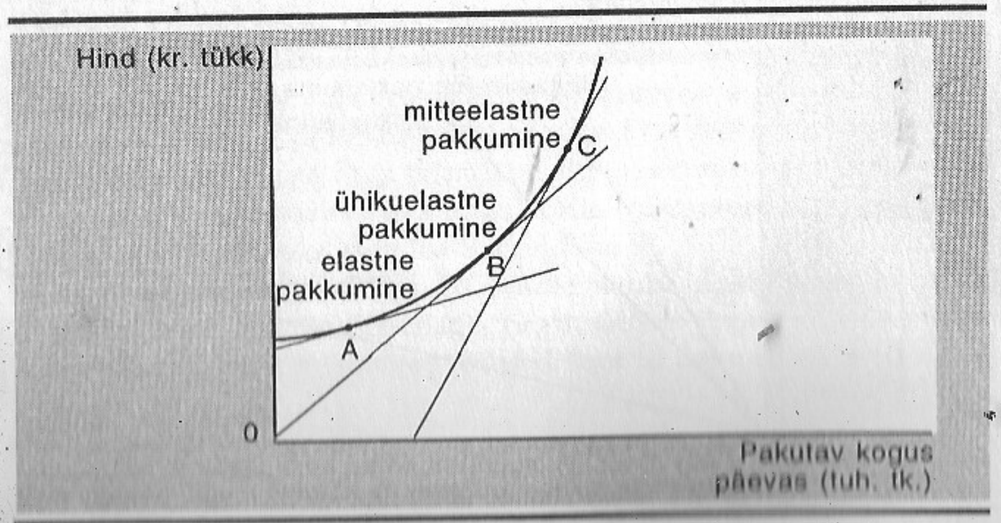
Pakkumise elastsuse määrab loomulikult kergus, millega toodangu väljalaset saab suurendada seoses hinnamuutustega. See sõltub tootmisressursside paindlikkusmäärast. Pakkumine on elastne siis, kui turule on kerge juurde paisata tagavarasid, on olemas vabu tootmisvõimsusi või on vaba juurdepääs lisaressurssidele.

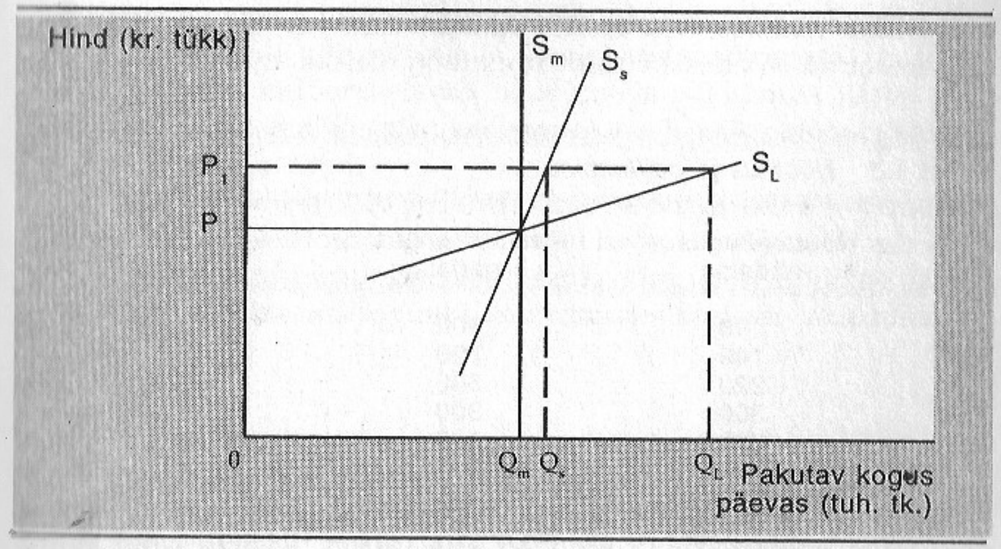
Olulise tähtsusega igasuguse pakkumise elastsuse hindamisel on ajaperiood. Otstarbekas on eristada väga lühikest (hetkelist), lühi- ja pikka perioodi (vt. joon. 1.12).

Võtame näiteks kaluri, kes müüb saagi kai ääres iga püügipäeva lõpul. Väga lühikesel ajaperioodil (S_m) on pakkumine muutumatu, s.t.



Joon. 1.10 Mitteelastne pakkumine





Joon. 1.12 Pakkumiselastsus ja ajaperiood
S_m – hetkeline pakkumiskõver
S_s – lühiperioodi pakkumiskõver
S_L – pika perioodi pakkumiskõver

ta on täielikult mitteelastne. Olenemata hinnast, mis kalur oma kalade eest antud päeval saab, ei saa ta muuta sel päeval turul pakutavat kalade kogust. Kõik kasutatavad tootmistegurid on kindlaks määratud ja seega ei saa muuta ka toodangut.

Kui mõnel päeval on kala hind kõrge ja kalur arvab, et see nii jääbki, võib tal tekkida soov järgmisel päeval rohkem kala pakkuda. Olemasolevate ressursside paindlikkus määrab ära, kuivõrd ta seda teha saab. Ta võib palgata lisatööjõudu või minna hommikul varem merele. Sellised võimalusi võib ta kasutada lühiperioodil (S_s). Selle ajaperioodi jooksul võib teatud tegurite koguseid küll muuta, kuid vähemalt ühe teguri pakkumine jääb muutumatuks.

Päevase pakkumise edasiseks suurendamiseks võib kaluril vaja minna teist paati ja kalureid selle jaoks. Kõik see võtab aega. Tegemist on pika perioodiga (S_L). Pika perioodi jooksul on kõik tegurid muudetavad. Kaluri õnnetuseks peab ta arvestama ka selliste teguritega nagu ilm, rahvusvahelised kokkulepped, püügilimiidid ja püügiõnn.

3 Hinnamehhanism

Pärast nõudlus- ja pakkumisteooria käsitlemist, võime hinnamehhanismi abil vaadelda tarbijate ja tootjate käitumist.

3.1 Hindade määramine

Tabelis 1.3 toodud info kajastab mingi kauba turgu, mille põhjal on joonestatud pakkumis- ja nõudluskõverad ühele ja samale arvjoonisele (joon. 1.13). Nii näiteks hinna 60 krooni juures ostavad tarbijad vaid

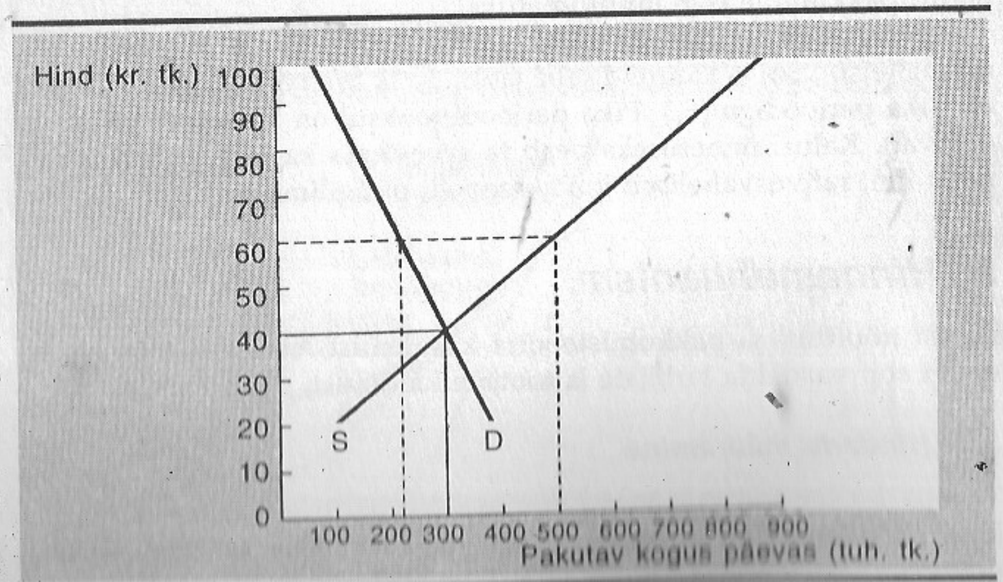
220 ühikut nädalas, mis on 280 ühiku võrra vähem kui firmad on turule toonud ehk teisisõnu 280 ühikut on ülejääk, mis jääb müümata.

Tabel 1.3 Nõudlus ja pakkumine

Hind (kr)	Nõutav kogus nädalas	Pakutav kogus nädalas
100	60	900
80	140	700
60	220	500
40	300	300
20	380	100

Järgnevate nädalate jooksul alandavad firmad hinda ja vähendavad ka pakutavat kogust. Kuna hind on alla lastud, kasvab selle kauba nõudlus. Seepärast pole firmadel vaja pakutavat kogust vähendada tervelt 280 ühiku võrra. Kui nädalas pakutav kogus on vähenenud 200 ühiku võrra ja on nüüd 300 ühikut, laieneb nõudlus nii, et nõutav kogus võrdub pakkumisega 40-kroonise hinna juures. See ongi tasakaaluhind, s.t. selline hind, mille korral tarbijate nõutud kaubakogus vastab täpselt firmade poolt pakutavale kaubakogusele. Seni kui pakkumise ja nõudluse tingimused jäävad samaks, ei teki mingit vajadust sellest hinnast loobumiseks.

Liigne pakkumine surub hinna alla.Kui alghinnaks oleks olnud 20 krooni, oleksid firmad turule saatnud 100 ühikut ja leidnud eest nõudluse 380 ühikule. Tegemist oleks olnud 280 ühikulise liignõudlusega. Sel juhul suurendaksid firmad toodangu väljalaset, tõstes hinda. Siis väheneks nõudlus, kuni jällegi jõutaks tasakaalustatud hinnani 40 krooni.

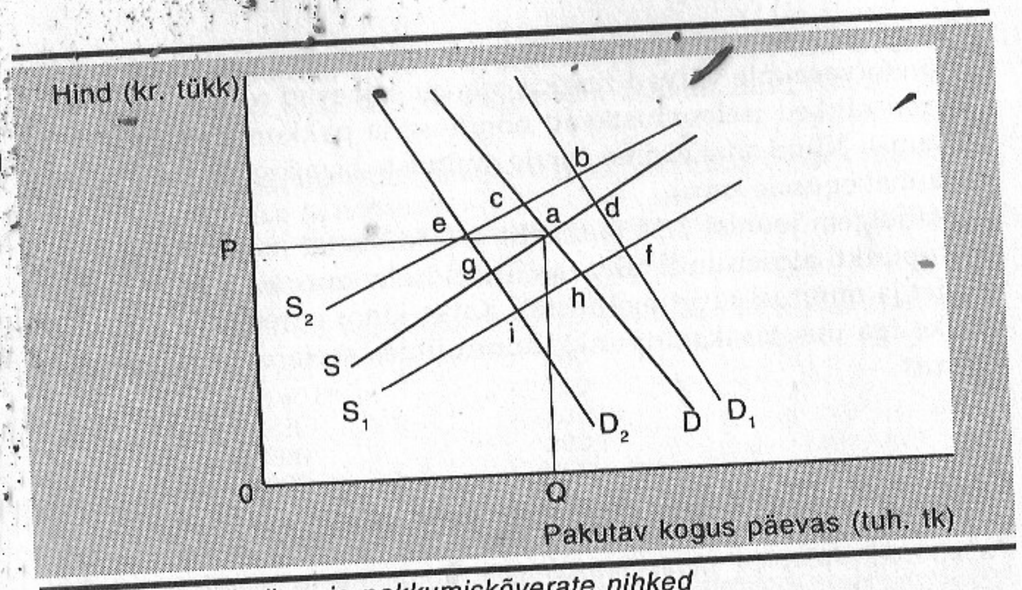


Eespool nägime, et nõudlus- ja pakkumiskõverate nihkumise paremale või vasakule võivad tingida vägagi erinevad tegurid, kusjuures sellised nihked iseloomustavad nõudluse ja pakkumise kasvu ja kahanemist. Nüüd analüüsime nende muutuste tagajärgede mõju hinnale ja kaubakogusele turul.

Vaadelgem joonist 1.14 ja tabelit 1.4. Mõlemal juhul võtame tasakaalupunkti algseisundi tähiseks. Tabel iseloomustab turul müüdavat toodet ja muutusi turutingimustes. Katke kinni parempoolne veerg ja leidke iga uus tasakaalupunkt, kontrollides seejärel oma tulemuste õigsust.

Tabel 1.4 Nõudlus- ja pakkumistingimuste muutuste mõjud

Kaup	Turutingimuste muutus	Uus tasakaalupunkt
Puhkusereis	Turismifirma edukas reklaamikampaania	d – nii hind kui ka kogus kasvavad
Õlu	Õllelt võetava aktsiisimaksu tõus	c – hind tõuseb, kogus väheneb
Raamatud	Trükikulude kasv	c – hind tõuseb, kogus väheneb
Kalakonservid	Omahinda alandav uus konserveerimistehnoloogia	h- hind langeb, kogus suureneb
Plaadimängijad	Plaatide hinnatõus materjalide hinna tõusu tõttu	g – nii hind kui ka kogus vähenevad
Tee	Kohvi hinna tõus kohviubade saagi ikalduse tõttu	d – nii hind kui ka kogus kasvavad
Loomanahad	Tarbitavate lihakoguste suurenemine ning naha muutumine moematerjaliks	f – hind jääb samaks ja kogus suureneb
Kala	Liha hinna langus tänu valitsuse subsideerimisele ning kalurite palkade langus	i – nii hind kui ka kogus vähenevad
Kunstlilled	Eluslillede hinna langus tänu pakkumise suurenemisele ning plastikmaterjali hinna tõus	e – hind tõuseb, kogus väheneb



Joon. 1.14 Nõudlus- ja pakkumiskõverate nihked

3.2 Ressursijaotus

Ressursside jaotamisel on tegemist kolme omavahel seotud aspektiga – kolme valdkonnaga, kus tuleb otsustusi teha. Täieliku konkurentsi tingimustes lahendab hinnamehhanism kõik need kolm probleemi samaaegselt:

1)esiteks tuleb otsustada, milliseid kaupu ja teenuseid olemasolevate ressursside abil toota;
2)teiseks tuleb otsustada, kuidas olemasolevaid ressursse kombineerida, et toota igat liiki kaupu ja teenuseid;
3)lõpuks tuleb otsustada, kellele erinevaid kaupu ja teenuseid toota.

Mõnikord nimetatakse neid vastavalt jaotus-, tootmis- ja turustusvalikuteks.

Kuidas siis hinnamehhanism nende probleemidega toime tuleb? Turumajanduses on igal kaubal, teenusel ja tootmisteguril oma hind. Iga kaupa müüakse turul, kus pakkumis- ja nõudlustegurid omavahel seostudes neid hindu määravad.

Kui olemasoleva turuhinna juures nõutakse mingit kaupa rohkem, nihutab suurenenud nõudlus nõudluskõvera paremale. See tekitab liignõudluse, mis sunnib hinda tõstma. Kõrgem hind meelitab ligi lisaressursse ja pakkumine kasvab. Lisaressursse võib mingisse tegevusharusse meelitada ka väiksemate kulutuste kaudu. Kulutuste vähenemine nihutab pakkumiskõvera paremale, mis toob kaasa madalamad hinnad ja seega nõudluse laienemise.

Niiviisi muudavad nõudluse ja pakkumise muutused kaupade suhtelisi hindu, mis omakorda määravad ära toodetavate kaupade ja teenuste suhtelised kogused. Seega hinnamehhanism on valinud, **mida** toota, millistesse majandusharudesse ja kui palju ressursse paigutada.

Et kasumit täieliku konkurentsi tingimustes maksimeerida tuleb kulutusi alati minimeerida. Väheseid ressursse tuleb kasutada võima-

misviis võimaluse korral odavamaga. Tootjad, kes suudavad nõudlust rahuldada madalaima hinnaga, laiendavad tootmist – kes seda aga ei suuda, tõrjutakse kõrvale. Selline hinnakonkurents tootjate või firmade vahel määrab ära, **kuidas** toota. Seega hinnamehhanism on valinud, milliseid tootmistegurite kombinatsioone igas majandusharus kasutada.

Tootmistegurite turul toimivad pakkumise ja nõudluse jõud määravad ära, **kellele** kaupu ja teenuseid toodetakse. Sellisel turul määrab tootmisteguri hind teguriomaniku sissetuleku, iga indiviidi sissetuleku suurus aga määrab kindlaks tema potentsiaalse nõudluse olemasolevaile kaupadele ja teenustele. Mõni indiviid võib pakkuda maad, kapitali või ettevõtlikkust ning sõltuvalt turul valitsevatest tingimustest teenib ta nende abil omale sissetulekut rendi, intressi või kasumi kujul.

Ent enamikul inimestest on müüa vaid oma tööjõudu. Mida nad sellega teevad, sõltub sellest, millised tingimused eksisteerivad turul, kus nad oma tööjõudu pakuvad. Näiteks nõudlus programmeerijate järele võib kasvada, samal ajal kui nõudlus kontoriametnike järele langeb. Programmeerija palk näitab tõusutendentsi, samal ajal kui kontoriametniku oma langeb. Programmeerijal on võimalik tarbida rohkem olemasolevaid kaupu ja teenuseid, kuna kontoriametnik peab leppima vähemaga. Ootuspäraselt soovib programmeerijaiks saada rohkem inimesi kui kontoriametnikeks. Kogu süsteem toimib nii, et lepitada omavahel üksikindiviidide nõudlust kaupade ja ettevõtete nõudlust tootmistegurite järele ettevõtete poolt pakutavate kaupadega ja indiviidide pakutavate tootmisteguritega. Tarbijad kui indiviidid interakteeruvad firmadega kaupade ja teenuste turul. Indiviidid kui tootmistegurite omanikud interakteeruvad firmadega tootmistegurite turul. Interaktsioon kehtestab hinnad, mis (koos neist tulenevate kasu ja kahjuga) toimivad signaalidena nii tarbijaile kui tootjaile. Reageerides neile signaalidele tehakse valik selle kohta, mida, kuidas ja kellele toota.

3.3 Efektiivsus

Eeltoodut arvestades tekib küsimus, kas hinnamehhanism tagab ressursside **efektiivse** jaotuse? Enne sellele küsimusele vastamist on vaja selgeks teha „efektiivsuse" mõiste selles kontekstis. Selgitamaks efektiivsuse mõistet toome sisse **heaolumajanduse** teema. Lähtepunktina eeldame, et iga majandussüsteemi eesmärk on ühiskonna liikmete võimalikult paljude vajaduste rahuldamine nii, nagu ühiskonna käsutuses olevad vähesed ressursid seda võimaldavad, s.t. eesmärgiks on ühiskonna **rahulolu või „heaolu"** taseme maksimeerimine. Järelikult tuleb heaolu määratleda ja isegi mõõta.

Heaolu võiks defineerida ühiskonnale kättesaadavaks tehtud kaupade hulga abil: mida suurem kaubakogus, seda kõrgem heaolu tase. See aga on väga materialistlik lähenemine, sest rahulduse või heaolu võib sageli saavutada mitte ainult tarbimise, vaid ka muu tegevuse

pade ja teenuste tootmise kasv võib heaolu kaudselt isegi vähendada. Rohkem saastatud mereo on vähem meeldiv supelda, suurem müratase võib segada palvuste rahu, töötajate suurem spetsialiseeritus võib küll suurendada toodangu väljalaset, kuid vähendada tööst saadavat rahulolu, sest töö muutub mehaaniliseks ja monotoonseks.

Heaolu muutuste täpne mõõtmine on seotud mitmete raskustega. Võtame näiteks riigi, kus sigarettide toodang on suurenenud ühe miljoni võrra. Kas saame seda pidada heaolu kasvuks? Kuna rahulolu või heaolu on oma olemuselt subjektiivne, tähendab see, et seda ei saa heaolukasvuks pidada. Suitsetajatele annab sigarettide tarbimise kasv küll suuremat heaolu, teistele aga mitte. Kui mõni indiviid kahekordistaks suitsetatud sigarettide arvu, ei pruugi see kahekordistada tema rahulolu. Mittesuitsetajate rahulolu jääb paremal juhul samaks, halvimal juhul aga kahjustab õhu saastatus nende heaolu. Sellised probleemid muudavad heaolu ja selle muutuste mõõtmise väga raskeks probleemiks.

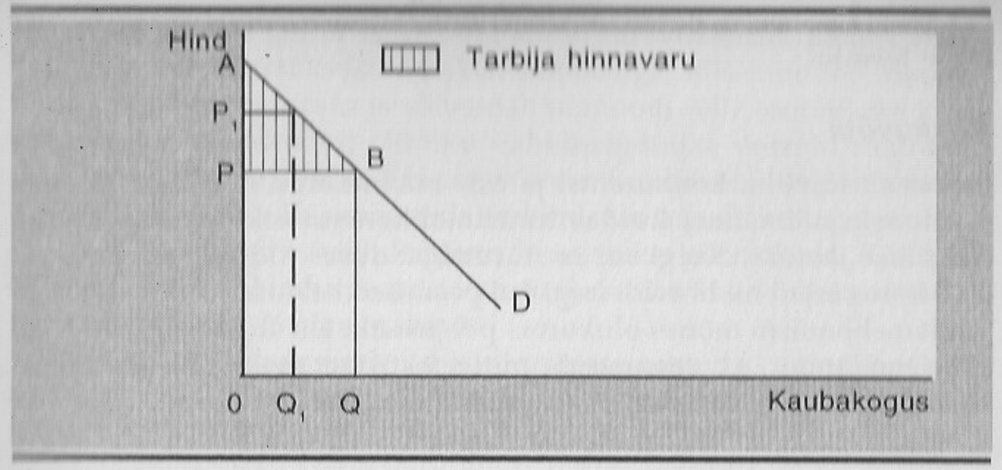
Hinnamehhanismi üle otsustamiseks tuleb eeltoodud raskusi ignoreerida ja määratleda heaolu kaupade tootmisest ja tarbimisest saadud hüvena. Kuna majandustegevuses osalevad tootjad ja tarbijad, siis tuleb ressursside efektiivse jaotuse saavutamiseks just nende kasu maksimeerida.

Alati, kui on võimalik suurendada kellegi kasu teiste kasu vähendamata, suureneb küll koguheaolu, ent olemasolev ressursside jaotus ei pruugi veel olla efektiivne. Heaolu maksimeeritakse, kui ükskõik kelle kasu on võimatu suurendada kellegi teise kasu vähendamata – seda nimetatakse **Pareto** kriteeriumiks, mille formuleeris esimesena Itaalia majandusteadlane Vilfredo Pareto.

Vaatame nüüd, kas heaolu maksimeerimise definitsiooni alusel on hinnamehhanismiga selline tulemus saavutatav. Selleks kasutame tarbija ja tootja hinnavaru mõisted.

Vaatame nõudluskõverat joonisel 1.15. Oletame, et kauba hind on P, mida makstakse iga nõutava kaubaühiku Q eest. Ent tegelikult oleksid tarbijad olnud nõus ka rohkem maksma. Ühiku Q_1 eest oleksid nad valmis olnud maksma hinda P_1. Nõudluskõver näitab ära hinna, mida tarbijad oleksid olnud nõus maksma iga üksiku kaubaühiku eest. Erinevust tarbijate poolt tegelikult makstava summa (PBQO) ja selle summa vahel, mida nad oleksid olnud nõus maksma (ABQO), nimetatakse **tarbija hinnavaruks** (ABP). See kujutab endast tarbijate kasu või heaolu, mille nad said lisaks sellele, mille eest nad maksid.

Vaatame nüüd pakkumiskõverat joonisel 1.16. Oletame, et turuhind on P, mis saadakse iga pakutava kaubaühiku Q eest. Tegelikult oleksid tootjad rahuldunud ka vähemaga. Hinna P_1 eest oleksid nad olnud nõus pakkuma Q_1 ühikut. Pakkumiskõver näitab hinda, mille eest tootjad oleksid olnud nõus pakkuma iga üksikut kaubaühikut. Erinevust tootjate poolt tegelikult saadava sissetuleku (PBQO) ja kogusissetuleku vahel, millega nad oleksid olnud nõus leppima (ABQO), nimetatakse **tootja hinnavaruks** (PBA). See kujutab endast tootjate



Joonis 1.15 Tarbija hinnavaru

kasu või heaolu ja see võrdub tegelikult nende kasumiga.

Teades, et tarbijad ja tootjad on ainsad majandustegevuses hõivatud inimesed, vaatleme joonist 1.17 tarbija ja tootja hinnavaru seisukohast. Joonis kujutab endast pakkumise ja nõudluse tingimusi täiusliku konkurentsi turul. Eelneva analüüsi põhjal teame, et:

tarbija hinnavaru (s.t. sisuliselt tema lisatulu) = XYP

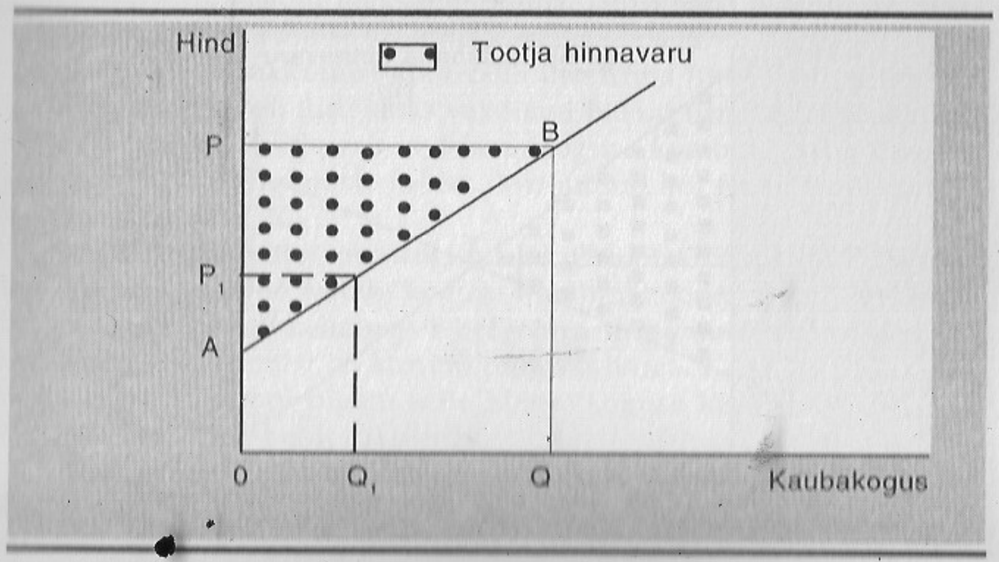
ja

tootja hinnavaru (lisatulu) = ZYP

ning seega

ühiskonna hinnavaru (lisatulu) = tarbija hinnavaru + tootja hinnavaru = XYP + ZYP = XYZ.

Hinnamehhanismi kasuks räägib see asjaolu, et geomeetriliselt on võimalik näidata, et mingi teine hinna ja kaubakoguse kombinatsioon ei anna ühiskonnale nii palju lisatulu. Igasugune eemaldumine sellest tasakaalukombinatsioonist toob kaasa ühiskonna mõne liikme lisatulu



Joonis 1.16 Tootja hinnavaru

vähenemise. Seega **Pareto kriteeriumi** täitmise korral maksimeeritakse heaolu.

Kokkuvõte

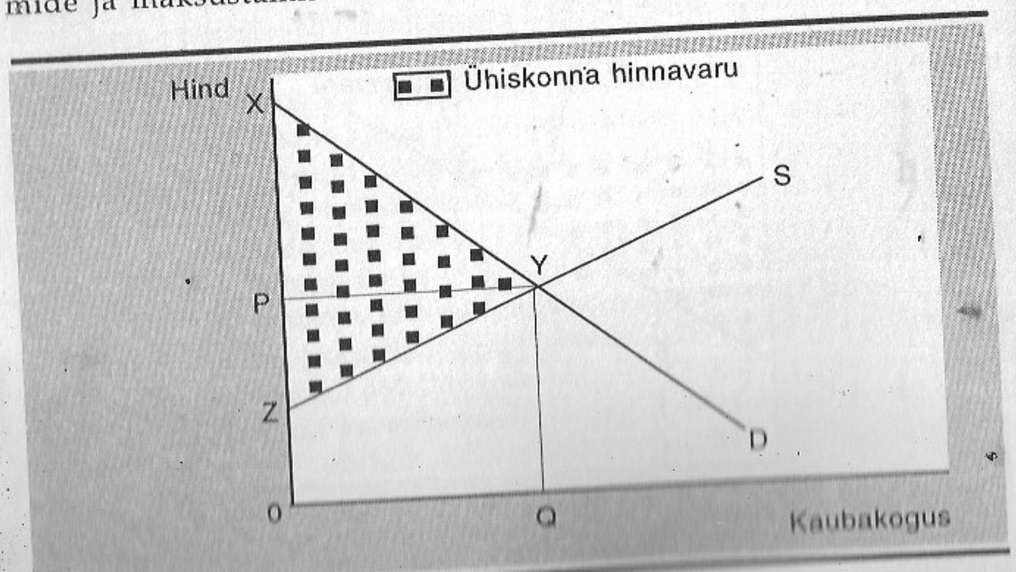
Vastavalt täieliku konkurentsi ja äsja määratletud heaolu vajalikele eeldustele näitasime, kuidas hinnamehhanism tekitab ressursside efektiivse jaotuse. Kuigi see on turumajanduses üldiselt nii, pole tegelikkuses asjad nii lihtsad. Isegi kui peamised eeldused kehtivad, võib hinnamehhanism mõnes olukorras põhjustada kas liiga palju või liiga vähe toodangut, s.t. ressursside mitteefektiivset jaotust. Sellised olukorrad tekivad mitmesuguste turuhäirete e. -hälvete korral.

II osa Turuhäirete uuemad teooriad

Kui hinnamehhanism ei suuda tagada ressursside optimaalset jaotust, võib rääkida mingi **turuhäire** olemasolust. Ümbritsevas maailmas pole raske leida näiteid mitmesuguste turuhäirete kohta – toiduainete puudu- või ülejääk, vaesus, liigasustatus, keskkonna saastatus jne. Üldiselt võib turuhäiret vaadelda ületootmist ühtedel ja alatootmist teistel turgudel.

Kui turusüsteem ei tule toime, oleks riigil justkui õigus vahele astuda. Kuid riigipoolse vahelesegamise vorm ja ulatus tekitab mitmeid küsimusi, mida tuleb hinnata efektiivsuse seisukohalt. Nii näiteks võib riik üle võtta mingi tööstusharu (nii oli näiteks söekaevandamisega Suurbritannias) või mingi selle osa, mis siis eksisteerib kõrvuti eraettevõtlusega.

Teistlaadi riiklik vahelesegamine toimub mitmesuguste subsiidiumide ja maksustamise kaudu. Teater, mida subsideeritakse, saab



rohkem ressursse kui ta saaks neid ainult turusüsteemi raames. Alkoholi saab kõrgelt maksustada aktsiisimaksuga, mis muudab alkoholi tootmise vähem tulusaks ja vähendab niimoodi selle tootmiseks kuluvaid ressursse. Mitmed riikliku vahelesegamise vormid mahuvad riikliku reguleerimise alla. Kui turusüsteemi puudused on põhjustanud alatootmise, võib riik sisse seada tarbimispiirangud, kui aga probleemiks on ületootmine, võib kehtestada tootmise piirmäärad. Kui turusüsteemi loodud hindu peetakse vastuvõetamatuiks, võidakse kehtestada hinna ülem- ja alammäärad.

Kõigi nende vahelesegamise konkreetsete juhtude puhul tuleb otsustada, kas nad tagavad ressursside optimaalse jaotuse või ei, ehk teisisõnu, kas see tegevus on efektiivne.

1 Monopol ja monopson

Turusüsteem tagab ressursside efektiivse jaotuse ainult täieliku konkurentsi tingimustes. Sellise turu eksisteerimiseks vajalik eeldus on, et kõik firmad on nn. hinnavõtjad, s.t. nad müüvad oma toodangut turuhinnaga, mis selgub antud turu pakkumis- ja nõudluskõverate lõikepunktist. Ent mõnel turul võivad välja areneda erineva astmega monopolid. Paljude firmade asemel eksisteerivad antud harus vaid mõned, äärmisel juhul isegi ainult üks firma.

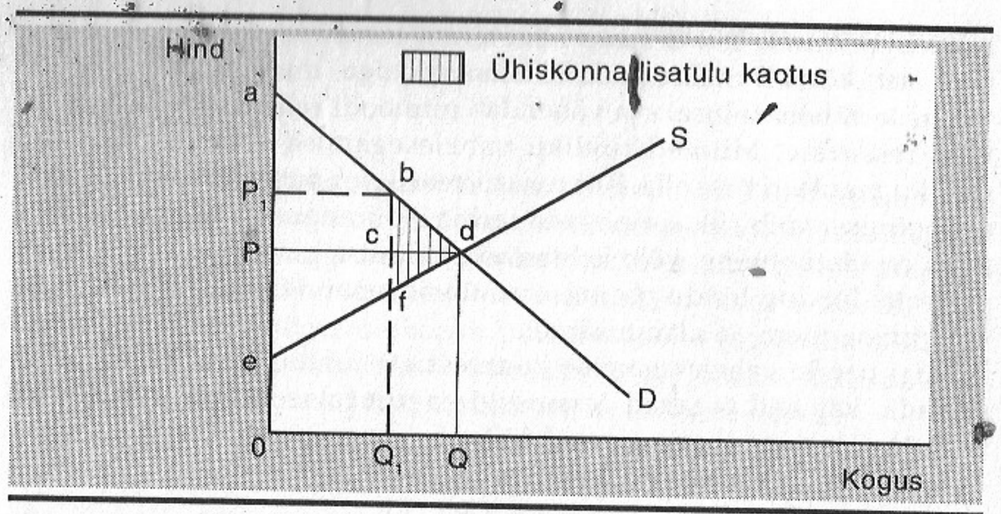
Kõigepealt võib täheldada, et sellised firmad ei lepi enam etteantud hindadega ja ei ole hinnavõtjad. Teatud eelduste korral võib monopoolsetes tingimustes kehtestada kõrgema hinna ja toota vähem kui täieliku konkurentsi tingimustes. Seda protsessi selgitame pikemalt hiljem.

Vaatame joonist 1.18, kus kujutatakse pakkumise ja nõudluse tingimusi mingil antud turul. Täieliku konkurentsi tingimustes oleks tasakaaluhind P, -kogus aga Q. Tulemuseks on ressursside efektiivne jaotumine ning heaolu maksimeerimine. Ühiskonna lisatulu on maksimumtasandil ja võrdne kolmnurkade pindalaga.

Kui aga kogu pakkumist kontrollib üks firma (monopol), mitte aga täieliku konkurentsi turu jaoks vajalikud paljud firmad, on sellel ühel firmal võimalik valida erinev hinna/koguse kombinatsioon olemasolevate nõudlustingimuste juures. Mis juhtub kui firma valib näiteks kombinatsiooni P_1/Q_1?

Täieliku konkurentsi turu tingimustes oli tootja hinnavaru e. lisatulu kolmnurk Pde. Uue hinna/koguse kombinatsiooni korral on tootja lisatulu suurenenud nelinurga P_1bcP võrra ning vähenenud kolmnurga cdf võrra, s.t. tegemist on kasumi puhaskasvuga. Kasumit maksimeerides valib monopol pigem selle hinna/koguse kombinatsiooni kui hinnamehhanismi poolt dikteeritu.

Seda tegevusliini järgides vähendab monopol tarbija hinnavaru P_1bdP' võrra. Kuna selline tarbija lisatulu vähenemine ületab tootja tulu suurenemise, ühiskond tervikuna kaotab. Uus kogutulu on abfe, nii et tulu kaotus võrdub kolmnurgaga bdf.



Joonis 1.18 Monopol kui turuhäire

Kõige selle tulemusena tekitab monopoli käitumine ressursside ebaefektiivse jaotuse, vaatamata sellele, et monopoli enda olukord on paranenud. Monopoli olemasolu tingib olukorra, kus vähemalt ühe isiku olukorda on võimalik parandada kellegi teise olukorda halvendamata. Pareto kriteerium jääb rahuldamata.

Monopolid kasutavad veel üht eelmisega seotud võtet, nimelt **hinnadiskriminatsiooni** (hinnadiskriminatsioonist vt. lähemalt Pindyck, Rubinfeld (1989, ptk. 11)). Monopol võib teatud tingimustel kasutada oma turuvõimu, et müüa ühte ja sama kaupa erinevatele tarbijatele erineva hinnaga. Monopol võib teha vahet maa erinevates paikades asuvate erineva vanusega, erineva sissetulekuga, erinevatel aegadel ostvate tarbijate jne. vahel.

Monopolivõimu võib leida ka tootmistegurite turul ja siin võib monopol ressursside erinevailt kasutajailt ühe ja sama tootmisteguri eest erinevat tasu nõuda. Näiteks võib elektrienergia monopoolne tootja võtta suurtelt tööstustarbijatelt madalamat tasu kui väikestelt ettevõtetelt või kodumajapidamiselt.

Igasugune hinnadiskriminatsioon lõhub täieliku konkurentsi jaoks vajalikud tingimused ja majanduses jaotuvad ressursid jällegi ebaefektiivselt.

Monopolid ei esine turul üksnes müüjate poolel. Nii nagu täielik konkurents eeldab paljude müüjate olemasolu, nii eeldab ta ka paljusid ostjaid. Seal, kus üksikostja ei lepi enam küsitava hinnaga, vaid suudab hinda mõjutada, on tegemist **monopsoniga**. Monopson võib kasutada oma turuvõimu hinna viimiseks allapoole sellest tasemest, mille oleksid kehtestanud turujõud täieliku konkurentsi tingimustes. Ka see tekitaks ressursside ebaefektiivse jaotuse ning ühiskond tervikuna kaotaks heaolus, vaatamata monopsoni heaolu kasvule.

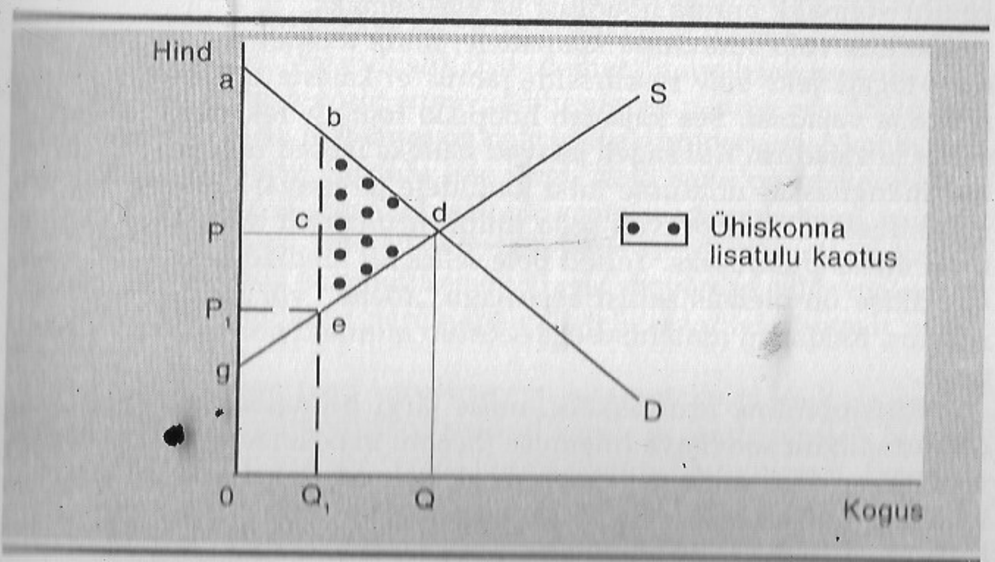
Vaatleme joonist 1.19. Täieliku konkurentsi turu tingimustes oleks kauba hind P, kogus aga Q. Ühiskonna lisatulu (s.t. tarbija ja tootja

nüüd, et tarbija kasutab oma monopsonistlikku jõudu alandamaks hinda tasemele P_1. Tarbija hinnavaru suureneb siis $PceP_1$ võrra, vähenedes vaid bcd võrra, s.t. tegemist on puhastuluga. Tootja hinnavaru väheneb $PdeP_1$ võrra – selline tootja lisatulu vähenemine ületab tarbija lisatulu kasvu ja järelikult on ühiskond tervikuna kaotanud. Uus kogutulu on nelinurga abeg pindala, seega võrdub lisakasu vähenemine kolmnurgaga bde. Pole raske märgata, et taoline analüüs on analoogne monopoli puhul kasutatuga.

Monopsonismi võib leida näiteks seal, kus firmad müüvad mingit spetsiifilist autoosa üheleainsale tootjafirmale või kui nafta- ja gaasitootjatel on tegemist vaid ühe ostjaga. Parimaid näiteid võib leida aga tööjõuturult. Sageli on valitsus või ka mingi väikelinna suurfirma teatud liiki tööjõu peamine ostja või tööandja. Nii on näiteks monopsonistlikke jooni õpetajate ja arstide tööjõuturul.

Vaadeldes monopoli kui turuhäiret, tuleks rääkida ka loomulikust monopolist. **Loomulik monopol** on firma, mis suudab turunõudlust rahuldada väiksemate kulutustega kui suudaksid kaks või enam firmat. Tüüpilisteks näiteks on kommunaalteenused nagu gaas, elekter ja vesi. Iseloomulikuks näiteks on siin tehnilistest iseärasustest tulenevad suured püsikulud.

Näiteks telefonisideks vajalike sidevõrkude paigaldamine on väga kulukas. Olemasolevasse süsteemi võivad uued kasutajad üsna kergesti sisse lülitada, kuid ebaefektiivne oleks ja põhjustaks ressursside raiskamist, kui iga telefonifirma paigaldaks eraldi sideliinid igasse linna ja tänavasse. Sellest lähtudes peetakse soovitavaks anda kogu turg ühele firmale. Samamoodi võib põhjendada üheainsa pesumaja (kohaliku monopoli) olemasolu mõnes väikelinnas.



Vaatame, mis juhtub kui ainufirma ei suuda oma kulutusi niipalju vähendada, et kasumit saada. Siis ei suudaks firma püsima jääda ja järelikult ei suudaks turusüsteem seda kaupa üldse toota. Riik jääks näiteks telefonisideta ja väikelinn pesumajata.

Loomuliku monopoliga seostub ka riikliku sekkumise kõige äärmuslikum vorm – näiteks elektrienergia tootmine ja veevarustuse riiklik natsionaliseerimine. Riik võib kasutada ka mitmesuguseid muid meetodeid monopolist tingitud ressursside ebaefektiivse jaotuse minimeerimiseks: monopole saab jõuga laiali saata, monopole tekitavad liitumised võib kuulutada ebaseaduslikeks, monopolide hinnakujunduspoliitikat saab reguleerida jne.

Eespool nägime, et monopoliga seostuvad ühiskondlikud kulud. Vastav seadusandlus aitab vastavatel institutsioonidel võrrelda heaolu kahanemist ja konkreetse monopoliga seonduvat kasu. Selle võrdluse põhjal tuleb otsustada, kas eksisteeriv või loodav monopol vastab üldsuse huvidele või mitte. Oluline potentsiaalne kasu monopolist oleks suurtootmisest tingitud kulutuste vähenemine, samuti turu suurem stabiilsus, ekspordi suurenemine ja paremad uurimis- ning arendustöö tingimused.

2 Reklaam ja tulujaotus

Võimu, mida monopolistlikud tootjad omavad, võib kasutada ka nõudluse muutmiseks. Hinnamehhanism peab tarbijat „kuningaks". „Tarbija diktaadi" mõiste tähendab, et hinnamehhanismi kaudu jaotatakse ressursse vastavalt tarbija eelistustele.

Kuid reklaami abil võivad tootjad hakata suunama tarbijate maitse muutumist ja kiirust. Tarbijad võivad end leida ostmas asju, mida nad tegelikult ei vajagi. Seda kirjeldatakse kui „tootja diktaati" ja see võib viia turu moonutusteni. Lisaks nõudluse suurenemisele on reklaami kaudu võimalik muuta nõudlust ka elastsemaks.

Nõudlus võib suunduda kaupadele, mida tootjail on kasulik toota ning tagajärjeks olev ressursside jaotus ei kajasta tarbijate „tõelisi" soove ja vajadusi. See kajastab hoopiski tootjate tekitatud „valesid" soove ja vajadusi. Kui sageli jätavad näiteks lapsed usinasti reklaamitud mänguasjad unarusse juba jõuludele järgneval nädalal. Mõned majandusteadlased peavad seda tüüpi turuhäireid tänapäeva kapitalismi üheks puuduseks. Teised pole selles nii kindlad ning kahtlevad, kas üldse on olemas sellist asja nagu „tõene" või loomulik tarbija eelistus. Reklaami osatähtsusega seostub mitmeid normatiivseid küsimusi.

Traditsiooniline arutluskäik, mille järgi hinnamehhanism tagab ühiskondlikult soovitava tulemuse (heaolu maksimeerimise), sisaldab veel üht eeldust, mida me seni pole käsitlenud. Eeldatakse, et sissetulekute ja jõukuse jaotus on ühiskonnas õiglane, mille korral turumehhanism tagab majanduslikult efektiivse tulemuse, s.t. kulud minimeerivad sama palju tehniliselt efektiivseid tulemusi kui on võimalikke sissetulekute ja jõukuse jaotusi. On väidetud, et heaolumajanduse põhinõrkus on tema ilmne võimetus nende võimalike tulemuste vahel valida.

Küsimus, mida pidada „õiglaseks" jaotuseks sõltub sellest, mida peetakse „õigluseks". Tekib küsimus, kas on olemas sellist asja nagu objektiivselt õiglane või võrdne sissetulekute ja jõukuse jagunemine?

Turg reageerib tarbijate „häältele", mida nad annavad oma igapäevaste otsustuste kujul, mida osta. Seega, mida rohkem on tarbijal raha, seda rohkem on tal ka hääli, ja seega on tal rohkem võimalusi kaasa rääkida ressursside jaotamisel. See võib muidugi tekitada olukorra, kus nappe ressursse kasutatakse luksuskaupade tootmiseks rikastele, vaesed aga tunnevad puudust kõige hädatarvilikumast. Turumehhanism, olles küll majanduslikult efektiivne, võib tekitada äärmist vaesust. Erinevaid inimesi kohtleb ta erinevalt. Kas sellist ebavõrdsust võib pidada veel üheks näiteks turuhäirete kohta?

Asjale võib kasuks tulla, kui küsida, kuidas on mingi antud tulujaotus välja kujunenud. Turusüsteem toimib stiimulite kaudu ja seetõttu jaotab süsteem ise sissetulekuid ja vara. Need, kel on võimeid või ressursse, mis on napid ja väga nõutud, teenivad rohkem. Näiteks rahvusvaheliselt tuntud sportlased teenivad palju, kinnisvara omanikud saavad tulu rendist. Inimesed, kelle võimed ja ressursid on vähemväärtuslikud, teenivad vähem. Näiteks ajutiselt töötul õmblejal on vähe lootusi tulevikus hästi teenida ning vananenud sisseseade omanik ei teeni selle kasutamisest suurt midagi. Ka ettevõtjad, kes teevad õigeid otsustusi, teenivad kasumit rohkem, kui need ettevõtjad, kes valesid otsustusi teevad.

Turumehhanismi või *laissez-faire* (mittevahelesegamispoliitika) toetajad leiavad, et nii jaotatakse sissetulekut vastavalt indiviidide panusele tootmisse ja seda võibki tõlgendada „turuõiglusena".

Teised majandusteadlased aga ei pea sellist jaotusprotsessi olemuslikult õiglaseks. Võimeid ja ressurssid ei jaotu võrdselt ning see tekitab vaesusprobleemi. Viidatakse ka turusüsteemi puudustele, nagu näiteks diskrimineerimine. Majanduslik diskrimineerimine leiab aset siis, kui ühesugused tootmistegurid annavad ühesuguse panuse eest tootmisse erinevat sissetulekut. Maailmas on näiteid diskrimineerimise kohta soo, nahavärvi, sotsiaalse päritolu jne. järgi, kuid seda on raske mõõta. Diskrimineerimine ei seostu lihtsalt töö saamise võimalustega, vaid ka haridusvõimalustega, mis omakorda mõjutavad tööhõivet. Diskrimineerimine ei tähenda ka ainult sama töö eest ebavõrdse palga maksmist – naisi näiteks võidakse paremapalgalistele ametitele lihtsalt mitte edutada.

Need, kes kritiseerivad turusüsteemi sissetuleku ja jõukuse jaotumisel, viitavad ka päranduse saadud varale ja „vedamisele". Nad ei mõista, mis on nende kahe teguri juures olemuslikult õiglast. Enamus ülirikastest on saanud oma esialgse rikkuse tänu teiste inimeste tegevusele. Mõni on saanud rikkaks lihtsalt „vedamise"tõttu; näiteks far-

süüdistada ebaõnne, nagu näiteks õpetajakutseks valmistuv üliõpilane, kes lõpuks leiab end töötuna, sest sündivus on langenud.

Tulujaotuse puhul on tegemist kahe omavahel seotud küsimusega. Esiteks, kas üldse on olemas sellist asja nagu optimaalne jaotus. Teiseks, kui ideaalne jaotus on olemas, kas siis hinnamehhanism aitab sellele kaasa? Majandusanalüüs võimaldab vastata mõnele küsimusele, kuid need küsimused on niivõrd seotud väärtushinnangutega, et täpseid vastuseid veel pole.

Kui selline turuhäire eksisteerib, võtab riiklik vahelesegamine sissetuleku ja vara ümberjaotamise vormi. Üldiselt võib see toimuda kahel viisil.

Esimene tähendab ühtedelt äravõtmist teistele andmiseks. See tähendab sisuliselt maksustamist ja valitsuse otsustusi riiklike kulutuste suhtes. See lähenemisviis muudab suhtelisi stiimuleid, mida turumehhanism pakub. Kui inimene jääb ilma osast tema poolt väljateenitust, siis väidetavalt tema teenimisstiimul väheneb.

Teine lähenemisviis tähendab hindadega manipuleerimist, nii et mõned teenivad rohkem, teised aga vähem, kui nad algselt oleksid teeninud. Sedalaadi tegevusega puutume kokku, kui valitsus kehtestab minimaalpalgad või üüri piirimäärad. Sellisel juhul moonutatakse hinnamehhanismi toimet. Joonistel 1.20 ja 1.21 tuuakse mõned selle tegevuse võimalikud tulemused.

Oletame, et joonis 1.20 kujutab konkreetset tüüpi tööjõu turutingimusi. Kui valitsus vahele ei segaks oleks tasakaalupalk W ning töötajate arv Q. Kui seda palka peetakse „vastuvõetamatult madalaks", võib valitsus kehtestada minimaalpalga W_{min}. Selline sissetuleku kasv võib kahjuks toimuda ainult rakendatud töötajate arvu vähenemise arvel. Joonisel 1.20 langeb töötajate arv punkti U, kus töötuks jääb UR töötajat (R on töötajate arv, keda meelitab turule kõrgem palgamäär).

Nüüd oletame, et joonis 1.21 kujutab üürikorterite turgu. Kontrolli puudumisel oleks tasakaaluhinnaks P_1 ja välja üüritaks Q_1 tuba. Kui valitsus leiaks, et selline hind pole paljudele taskukohane, võidakse kehtestada üüri piirmäär P_{max}. Nüüd on saadaval aga vaid Q_2 korterit. Nõudlus Q_2Q_3 jääb rahuldamata. Tekkinud on korteripuudus.

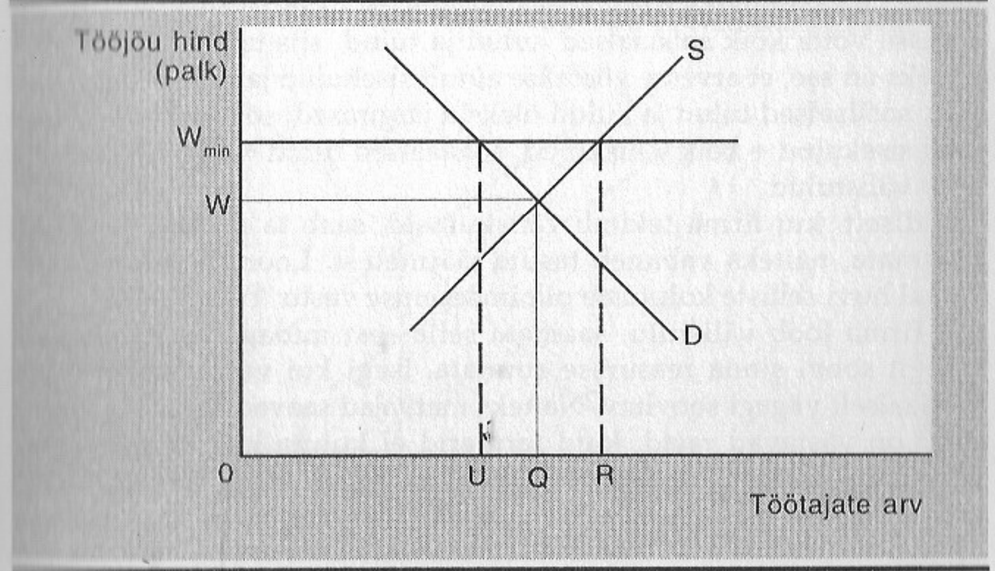
Turuhäire aktsepteerimise korral võib riigi vahelesegamisest kasu olla. Kui aga arvatakse, et turujõud peaksid määrama jaotust või kui pole mingit garantiid, et riiklik sekkumine olukorda parandab, tekitab vahelesegamine üksnes potentsiaalseid kulutusi. Et otsustada riigi sekkumise otstarbekuse üle, tuleb potentsiaalset kasu kõrvutada potentsiaalsete kulutustega.

3 Välismõjud

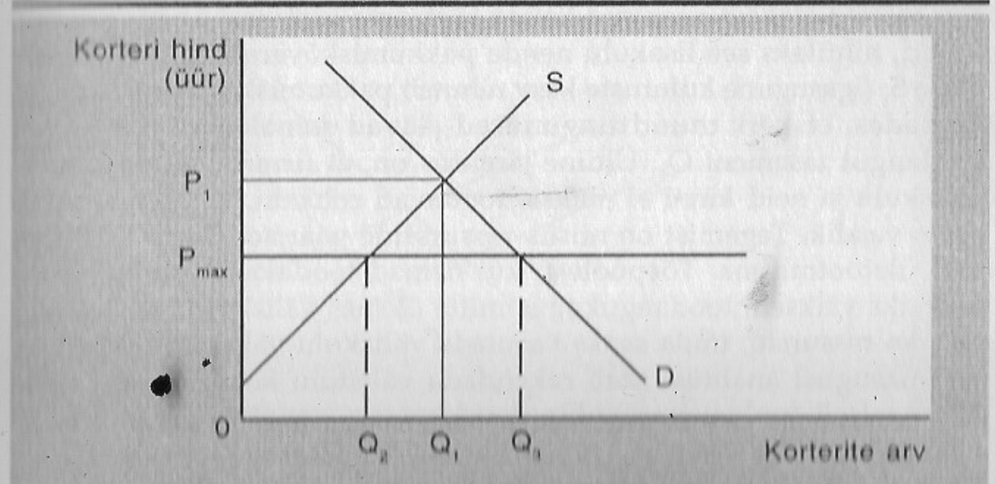
Turusüsteem püüab tagada turul osalevatele tarbijatele ja tootjatele maksimaalse kasu ja minimaalsed kulutused. Kuid tarbimis- ja tootmistegevus võib anda tulemuseks hoopis teistsuguse kasu kui tarbijaile vahetult osaks saab ja tootja kuludest erinevad kulutused (välismõjude

Kujutame ette maksulist silda üle jõesuudme, mis hoiab ära pika ümbersõidu läbi mitme küla. Silla kasutajad (autosõitjad) maksavad silla ületamise eest meeleldi, sest see aitab neil kokku hoida aega ja kütust. Kuid silla kasutajad pole ainsad, kes sellest kasu saavad. Kasu saavad sillast ka külaelanikud, sest vähenevad liiklusummikud, õhu saastatus, müra, liiklusõnnetuste arv jne. Need on nn. **välistulud**, mille saajad nende eest ei maksa.

Klassikaline näide **väliskuludest** on saastatus. Mingi firma võib tootmisjääkidest vabanemiseks lasta need jõkke enda jaoks vähimate kulutustega. Kuid jõge saastades tekitatakse lisakulu teistele. Need, kes tavatsesid jõest kala püüda ja seal ujuda, ei saa seda enam teha, jõeäärsed elanikud peavad aga tootmisjääkide lõhna tajuma. Kui saastatus hakkab juba tervist kahjustama, tuleb kulutada ressursse jõe puhastamiseks. Seda väliskulu ei kanna aga mitte firma, mis seda tekitas.



Joonis 1.20 Minimaalpalga kehtestamine



Sellised välismõjud eksisteerivad, kui tarbijate ja tootjate majandustegevus tekitab tulu või kulu kolmandale osapoolele ilma vastava kompensatsioonita.

Hinnamehhanism ei võta arvesse mingit eksisteerida võivat välistulu ega -kulu. Hinnamehhanism reageerib ainult sisekuludele ja -tuludele. Firma poolt tegelikult tehtud kulutusi vajalikele tootmisteguritele nimetatakse sisekuludeks. Firma toodete tarbimisest saadud kasu nimetatakse sisetuluks ja see kajastub toote hinnas. Need sisekulud ja -tulud ilmutavad end raha liikumisena ja just sellele reageerib hinnamehhanism. Väliskulud, mida tunnetavad näiteks saastatud jõgede ääres elavad pered ning välistulud, mida tunnetavad suurtest teedest eemal asuvate külade elanikud, ei ilmne raha liikumise kujul. Seepärast hinnamehhanism neid ignoreeribki.

Eeltoodust tulenevalt võib turusüsteemi kritiseerida selles, et kui heaolu maksimeerimiseks ressursside efektiivse jaotuse abil tuleks arvesse võtta kõik sotsiaalsed kulud ja tulud, siis turusüsteemi puuduseks on see, et arvesse võetakse ainult sisekulud ja -tulud. Seejuures kõik sotsiaalsed tulud ja kulud oleksid järgmised: sotsiaalsed kulud = kõik sisekulud + kõik väliskulud; sotsiaalsed tulud = kõik sisetulud + kõik välistulud.

Üldiselt, kui firma tekitab väliskulusid, saab ta midagi selle eest tasumata, näiteks vabaneb tasuta jäätmetest. Loomulikult puudub firmal huvi selliste kulutuste minimeerimise vastu. Teisest küljest aga, kui firma loob välistulu, saamata selle eest midagi vastu, pole tal mingit soovi sinna ressursse suunata, isegi kui vastav tegevus on sotsiaalselt vägagi soovitav. Näiteks matkajad saavad kasu, kui maastikul on vastavad rajad, kuid farmerid ei kuluta kuigi palju nende korrashoiuks. Sellise käitumise tulemusi on kujutatud joonistel 1.22 ja 1.23.

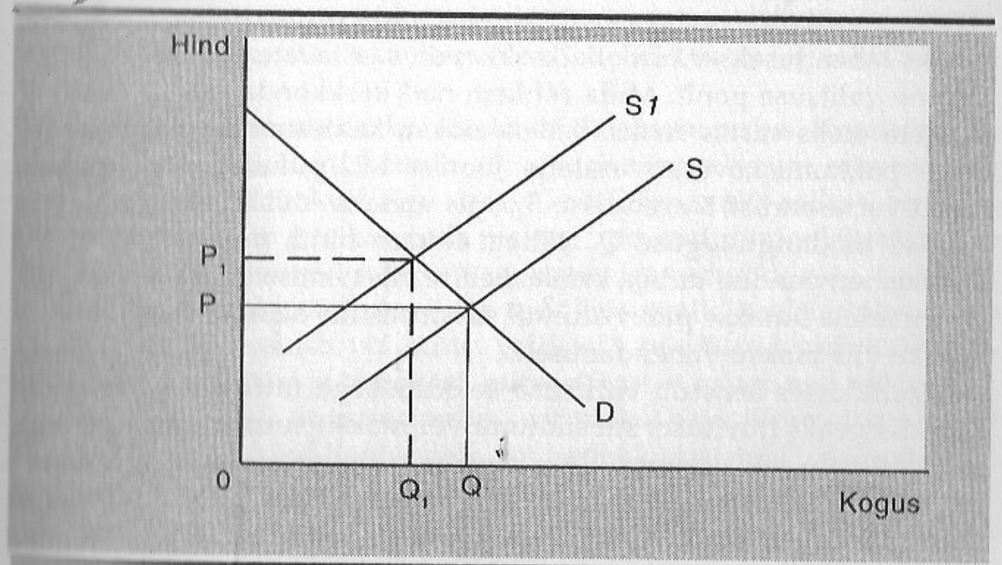
Vaatleme joonist 1.22. Normaalselt toimides annaks hinnamehhanism tulemuseks tootekoguse Q. Eeldame nüüd, et tootjad on tekitanud ühiskonnale tervikuna väliskulu, mida nad ise ei pea kinni maksma. Kui tootjad oleksid sunnitud katma kõik oma tegevuse ühiskondlikud kulud, nihutaks see lisakulu nende pakkumiskõvera asendist S asendisse S_1 (igasugune kulutuste kasv nihutab pakkumiskõverat vasakule). Eeldades, et kõik muud tingimused jäävad samaks, vähendab see toodangut tasemeni Q_1. Üldine järeldus on, et firmad, mis tekitavad väliskulu ja neid kinni ei maksa, toodavad rohkem, kui ühiskonnale oleks vajalik. Tegemist on niisiis ressursside väärjaotusega, mis avaldub ületootmisena. Tõepoolest, kui firmad toodaksid vähem, ei vähendaks väiksem toodangukogus mitte üksnes väliskulu, vaid vabastaks ka ressursid, mida saaks kasutada väliskulu vähendamiseks.

Samasugust analüüsi saab rakendada välistulu kohta (joonis 1.23). Normaalselt funktsioneeriv hinnamehhanism annaks toodanguks Q. Eeldame nüüd, et tootjad on põhjustanud ühiskonnale tervikuna välistulu, mille eest nad ise tasu ei saa. Kui tarbijaid sunnitakse maksma

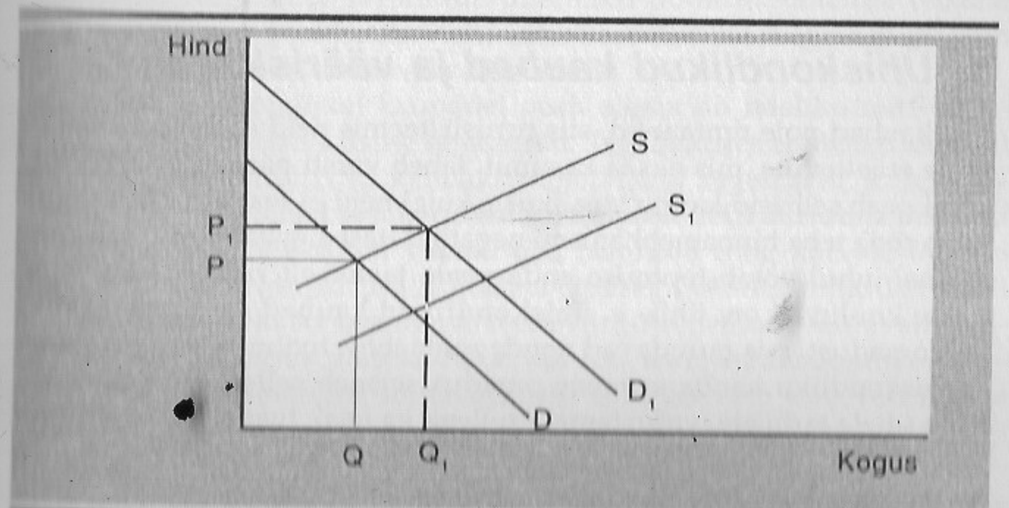
male – asendist D asendisse D_1. Tarbijad peaksid iga võimaliku tootekoguse eest maksma rohkem. Selle tulemusena toodang suureneks tasemeni Q_1. Seega, kui firmad tekitavad välistulu, toodavad nad vähem kui on sotsiaalselt soovitav. Tegemist on ressursside väärjaotusega, mis ilmneb alatootmisena.

Kuidas võiks riigi vahelesegamine vähendada selle puuduse mõju? Valitsuse põhiline lähenemisviis seisneb selles, et soodustada tegevust, mis annab välistulu ja pidurdab väliskulu tekkimist.

Oletame, et joonis 1.22 kujutab autoturgu. Hinna P eest müüakse kaubakogus Q. Kuid autod tekitavad väliskulu heitgaaside näol. Mis juhtuks, kui valitsus võtaks vastu seaduse, mis sunniks autotootjaid varustama kõik autod kallite puhastusfiltritega? Tootjate kulud suureneksid, nihutades pakkumiskõverat vasakule (asendist S asendisse S_1). Siis müüdaks vähem autosid (Q_1), kuid väheneks ka saastatus. On



Joonis 1.22 Väliskulu kui turuhäire (ületootmine)



huvitav märkida, et kõrgem hind tähendab seda, et osa lisakulu on pandud tarbija kanda. Tegelikult on see üsna mõistlik lahendus, sest just tarbijad saavad kasu õhu saastatuse vähenemisest.

Selle asemel, et kontrollida tootjate käitumist seaduste kaudu, võib valitsus kasutada kas subsiidiume või maksustamist. Näiteks majade soojusvooderdis annab ühiskonnas välistulu kütuse kokkuhoiu näol. Selle tõttu võib valitsus maksta hüvitust igale majaomanikule, kes nõustub oma maja vooderdama. Joonise 1.23 põhjal nihkuks nõudluskõver hüvituse mõjul paremale (asendist D asendisse D_1), mis tagaks ühiskonnas optimaalse vooderdusmaterjalide koguse (Q_1). Sama toodanguhulgani oleks jõutud ka vooderdusmaterjalide tootjate subsideerimisega. Subsiidium nihutaks pakkumiskõvera joonisel 1.23 asendist S asendisse S_1, nii et vooderdusmaterjalide kogus jõuaks jällegi ühiskonna jaoks optimaalsele tasemele Q_1.

Oleme rääkinud mõnest väliskulust, mida on tekitanud saastatus. Üheks lahenduseks võiks olla keskkonda saastavate firmade maksustamine valitsuse poolt. Mida rohkem nad keskkonda saastavad, seda kõrgem oleks vastav maks. Sellise maksu kehtestamine nihutaks firmade pakkumiskõverat vasakule. Joonise 1.22 puhul nihkuks pakkumiskõver asendist S asendisse S_1, mis annaks ühiskonna jaoks optimaalse toodangukoguse Q_1. Jällegi tõuseb hind, mis näitab, et osa maksust on pandud tarbija kanda. Sellise lähenemise üheks eeliseks on, et firmadele luuakse pidev stiimul saastusastme alandamiseks, mis on ainuke viis maksu vähendamiseks.

Tegelikkuses seostub valitsuse sekkumisega mitmeid probleeme. Ideaalis peaks hüvituse, subsiidiumi või maksu suurus võrduma täpselt välistulu või -kuluga. Välistegurite iseloom muudab aga nende leidmise ja rahalise mõõtmise väga raskeks. **Kulu-tulu analüüsiks** nimetatav lähenemisviis püüab leida ja rahaliselt hinnata aega, tervist, müra, rahulolu jne. Sellest lähenemisviisist räägime edaspidi seoses järgmise turuhäire näitega.

4 Ühiskondlikud kaubad ja vääriskaubad

Kui kaubad pole rentaablid, siis turusüsteemis neid ei toodeta. Igasugune eraettevõte, mis ei saa kasumit, läheb varsti pankrotti. Kui ühiskond peab selliseid kaupu vajalikuks, kuigi neid ei saa rentaablilt toota, tuleb seda teha hinnamehhanismi negatiivsetest signaalidest hoolimata. Sellisel juhul võtab tootmise enda peale tavaliselt riik. Siia kategooriasse kuuluvad nn. **ühis- e. ühiskondlikud kaubad**, sest neil on kaks põhiomadust, mis muudavad nende rentaablilt tootmise väga raskeks.

Ühiskondliku kauba esimene omadus seisneb selles, et seda ei saa anda ühele tarbijale, varustamata sellega ka teisi. Just selles mõttes on ühiskondlik kaup välismõju äärmuslik näide. Kui selle kaubaga varustatakse üht indiviidi, toob see välistulu ka paljudele teistele. Seda omadust nimetatakse **mittevälistatavuseks**.

Teine omadus seisneb selles, et kui kaup on juba antud kord üksiktarbija kasutusse, ei too teiste tarbijate varustamine sellega kaasa lisakulu. Kauba kasulikkus ei kahane, hoolimata sellest, kui palju inimesi teda kasutab. Seda omadust nimetatakse **mitterivaalsuseks**.

Nende kahe omaduse tähtsuse rõhutamiseks on otstarbekas kõrvutada neid vastandliku kaubatüübi – **erakauba** – omadustega.

Oletame, et olete ostnud pileti jalgpallivõistlusele. See on erakaup ning asjaolu, et ainult teie olete pileti ostnud, ei võimalda teie sõpradel teiega koos mängu jälgida. Nad jäävad ilma kõigist piletiga seotud rõõmudest, kui nad just ise piletit ei osta. Erakaupadel on **välistavusomadus**.

Oletagem, et ka sõpradel tekib soov mängu jälgida. Kuna piletite arv on piiratud, põhjustab teie poolt ostetud pilet ülejäänud piletite hulga vähenemist ühe võrra. Ostes pileti, olete kahandanud pakkumist. Mõni teie sõber võib piletist ilma jääda. Kõik, kes soovivad mängu jälgida, on piiratud arvu piletite suhtes rivaalid. Erakaupu iseloomustab **rivaalsus**.

Ühiskondliku kauba heaks näiteks on tänavavalgustus. Kujutame ette õist tänavat. Igal õhtul kõnnib või sõidab tänaval palju rahvast ning nad kõik saavad tänavavalgustusest kasu, olenemata sellest, kes selle eest maksab. Võib ette kujutada raskusi, mis erafirmal tekiksid, kui ta tahaks panna inimesed selle eest maksma. Iga indiviid teab, et niikaua kui tänav on valgustatud, ei saa seda hüve talle keelata, olenemata sellest, kas ta maksab või mitte. Sellistel kaalutlustel varjaksid indiviidid oma eelistusi ja teataksid, et tegelikult ei vajagi nad valgustust, lootes samal ajal, et teised selle eest maksaksid. Võimetus keelata hüvesid maksmisest hoidujatele või „vabakuulajatele" iseloomustab ühiskondlikku kaupa ja seda nimetatakse mittevälistatavuseks.

Tänavavalgustuse kohta kehtib ka ühiskondliku kauba teine omadus, mitterivaalsus. Kui tänav on kord juba valgustatud, on parem nähtavus kättesaadav kõigile tänava kasutajaile, olgu neid siis kaks või 2000. Pakutava valgustuse tarbimine ühe isiku poolt ei vähenda teistele kättesaadava valguse hulka. Kahe isiku varustamine valgusega maksab sama palju kui 2000 inimese varustamine.

Puhtalt ühiskondlikel kaupadel peab olema nii täieliku mittevälistatavuse kui mitterivaalsuse omadused. Tegelikkuses ei pruugi asi alati nii olla. Ühiskondlikuks kaubaks nimetatakse sageli teid, kuigi tunnelid, sillad ja mõned teelõigud (mis on täpselt määratletud ja piiratud sisse- ning väljapääsuga) võivad olla tasulised ning kõrvale tõrjuda maksmisest keeldujad. Kuid maksustamisega seotud praktilist laadi raskused muudavad igasuguse teedevõrgu tegelikult mittevälistatavaks. Mitterivaalsus võib kaduda, kui teel tekib liiklusummik. Automomanike maksustamine linnakeskusse sõiduks võib küll vähendada ummikuteprobleemi, kuid selle praktiline teostamine tekitab jällegi raskusi.

Tegelikkuses on ühiskondlikel kaupadel suur mittevälistatavuse ja -rivaalsuse aste, kuid need omadused pole absoluutsed. Mõelgem

sellistele asjaoludele, nagu kaitsevõime, majakad, politsei, tuletõrje ja õhusaastatuse vähendamine, otsustagem, mil määral need ilmutavad kaht mainitud omadust.

Eelnevale toetudes võiks **ühiskondlikku kaupa** defineerida nii: ühiskondlik kaup on iga selline majanduslik kaup, mille puhul on raske (kui mitte võimatu) selle kasutajate ringist kõrvaldada mittemaksjaid ja kasu ei kahane lisatarbijate lisandumise korral.

Selle definitsiooni kaks aspekti ongi põhjuseks, miks turumehhanismi toimest nende kaupade puhul ei piisa. Esimene aspekt, mittevälistatavus, tekitab „vabakuulajate" probleemi. Inimesed ei ole nõus maksma kauba eest, mida nad arvavad saavat tasuta ning erafirmad ei ole suutelised tasuta kaupu pakkuma. Tavaliselt lahendatakse see probleem selliste kaupade pakkumisega kollektiivse ühiskondliku tegevuse kaudu, s.t. valitsusvõimude abil.

Teine aspekt, mitterivaalsus, tähendab seda, et lisakasutaja varustamine antud kaubaga ei maksa midagi. Kui ühel õhtul jalutab tänaval nelja inimese asemel viis, ei tekita tänavavalgustuse kasutamine viienda inimese poolt kulutuste kasvu ega vähenda ka pakutava valguse hulka. Pareto kriteeriumi kohaselt oleks tasu nõudmine ebaefektiivne. Tõepoolest, kui iga lisatarbija võib kaubast kasu saada, põhjustamata ühiskonnale lisakulu, peletaks maksustamine kindlasti eemale mõned potentsiaalsed tarbijad ja see tingiks ühiskonna kogutulu kahanemise.

Mittevälistatavuse aspekt muudab maksustamise võimatuks ja mitterivaalsus soovimatult ebaefektiivseks. Kaupa, millel puudub hind, eraettevõte ei paku. Kui sellist kaupa peetakse vajalikuks, on loogiline, et selle tagab valitsus. Paljudel juhtudel nii tehaksegi, kuigi mõned kaubad vastavad ühiskondliku kauba definitsioonile vaid ligikaudselt (näiteks tervishoid ja haridus).

On veel üks probleem. Hinnamehhanismi puudumisel peab valitsus otsustama, kui palju ühiskondlikku kaupa toota. Kes ütleb, et riigi poolt vastu võetud otsus on efektiivsem kui otsus, milleni oleks jõutud ebatäiusliku hinnamehhanismi abil? Üks probleemi lahendusviis kannab **kulu-tulu analüüsi** nime. Viimane püüab teha otsust ressursside kasutamise kohta, arvestades välja täielikud majanduslikud kulud ja tulud. See eeldab kõigi tulude ja kulude väljendamist rahaliselt. Sellega ongi seotud selle lähenemisviisi suurim praktiline raskus.

Järgmine näide illustreerib kulu-tulu analüüsi põhiideid. Võtame näiteks linna, kus probleemiks on õhu saastatus. Pole mingit saastamist piiravat seadust ja ka hinnasüsteem ei aita regulatsioonile kaasa. Selles pole midagi üllatavat, sest saastatuse vähendamine vastab üsna täpselt ühiskondliku kauba definitsioonile. Õhusaaste vähenemine toob üheaegselt kasu kõigile elanikele, olenemata sellest, kas nad selle heaks midagi maksavad või mitte. Seega on olemas mittevälistatavuse omadus. Õhusaaste vähenemisest saadav tulu ei vähene, kui sellest osasaavate inimeste arv suureneb. Seega on olemas ka mitterivaalsuse

Esitatud põhjustel muudaksid need kaks omadust õhusaaste vähenemise erafirmadele „ebamajanduslikuks". Sellises olukorras võivad kohalikud võimud otsustada suunata osa oma ressursse õhusaaste vähendamisele. Samal ajal võidakse vastu võtta ka seadus, mis kohustaks õhu saastajaid seda tegevust piirama. Nüüd tuleb otsustada, kui palju ühiskonna nappidest vahenditest tuleks kulutada õhusaaste vähendamisele. Just sellele küsimusele võib aidata vastata **kulu-tulu analüüs**.

Võrrelda tuleks kõiki kulutusi ja saastepiiranguist tulenevat kogukasu. Siia kuuluksid nii otsesed kui kaudsed ühiskondlikud ja finantskulud ning -tulud.

Kulud võtaksid kõrgemate maksude kuju, ühtlasi kujuneksid kõrgemad tarbijahinnad ja firmade madalamad kasumid (eeldusel, et kulud jagatakse nende kahe poole vahel). Kõik see oleks vajalik töösthuslike vahendite ja tootmistehnoloogia finantseerimiseks, mis vähendaksid saastatust. Seoses kallima jääkaineteta kütuse kasutamisega tekiks otseseid kulutusi ka majapidamistele.

Asjast saadavat kasu on veel raskem määrata. Siia kuuluksid inimeste paranenud tervislik seisund ja selle tulemusena tervishoiukulutuste vähenemine. Väheneks saaste kahjustav toime taimedele ja koduloomadele, riided ja mitmesugused materjalid peaksid kauem vastu ja vajaksid harvemini puhastamist. Paraneks üldine elukvaliteet. Kulu-tulu analüüsi kõige suuremaks probleemiks on just sellise kasu rahalise väärtuse määramine.

Kui neist raskustest aga üle saadakse, võib see lähenemisviis aidata määrata, kui palju ressursse tuleks eraldada õhusaaste vähendamiseks. Saastekontrolli määra tuleks suurendada seni, kuni kogutulu ületaks kogukulu. Optimaalne kontrolli määr saavutatakse kohe, kui kogukulu saab võrdseks kogutuluga.

Järgnevalt vaatame, mida kujutab endast **vääriskaup**. Osa majandusteadlasi defineerib neid kui kaupu, millel „ühiskond" teab olevat indiviidi jaoks suuremat väärtust (kasu) kui indiviid seda ise tajub. Omapead jäetuna alahindaksime kaupade tarbimisest saadavat kasu, mistõttu on nende kaupade nõudlus ja seega ka pakutav hind madalam kui see peaks olema. Sellest tuleneb hinnamehhanismi alatalitlus. Näitena tuuakse sageli haridust ja tervishoidu.

Samas on majandusteadlasi, kes peavad vääriskaupa lihtsalt turuhäireks. Mõned aga väidavad, et sellist asja pole üldse olemas. Need, kes peavad vääriskaupa lihtsalt spetsiifiliseks turuhäireks, arvavad, et indiviidid ei hinda nende kasulikkust täies ulatuses infopuuduse tõttu. Kui küsimus on tõepoolest selles, et tarbija ei tea vääriskaupade potentsiaalseid sise- ja välistulu, võib vääriskaupu seostada piisava info puudumisega. Vääriskaupu iseloomustab tavaliselt välistulude ülekaal sisemiste ees. Niiviisi võib alatootmisena väljenduva turuhäire kirjutada välistegurite arvele. See kõik rõhutab selliste mõistete, nagu

kattumist. Mitmele kaubale on erineval määral omane enam kui üks mainitud turuhäirete ilming.

Need, kes vääriskauba olemasolusse usuvad, väidavad, et isegi täieliku info olemasolu korral sise- ja välistulude kohta, võivad tarbijad siiski teha vääraid või ebaefektiivseid otsuseid. See tähendab, et enamus tarbijaid mitte üksnes ei taipa, mis neile hea on, vaid et keegi teine (eeldatavalt valitsuse „ekspert") seda teab. Väidetakse, et isegi kogu vajalikku infot omades võivad inimesed omapead jäetuna leppida näiteks puuduliku haridusega.

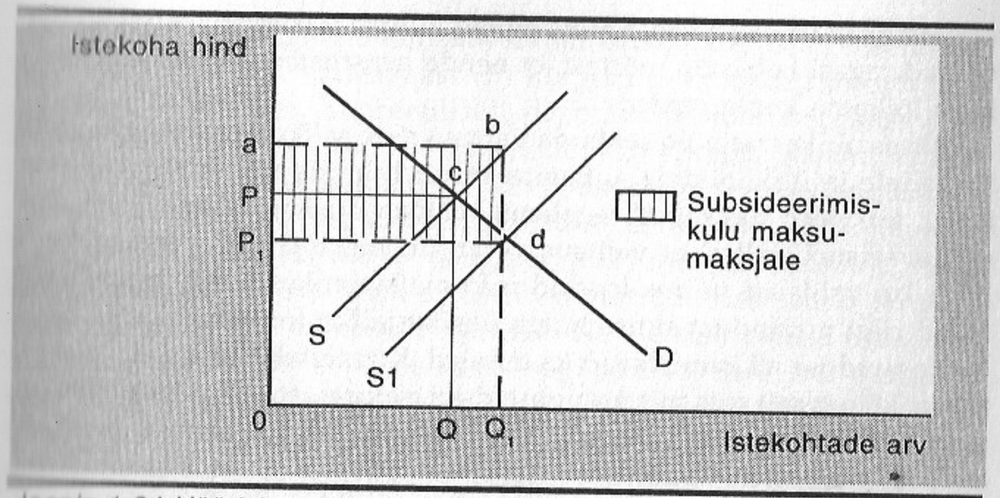
Need majandusteadlased, kes kahtlevad, kas mingi grupp inimesi (teadlased, poliitikud jne.) võivad sellistes küsimustes olla absoluutseiks otsustajaiks, kahtlevad üldse vääriskauba kui niisuguse olemasolus. Kuid siin kaldutakse majandusteooriast juba poliitika ja filosoofia valdkonda. Sedalaadi küsimustel näiteks turvavööde kasutamine, profülaktiline meditsiin, tuumarelvastamine jne. on kahtlemata normatiivne iseloom.

Kui vääriskaubad aga eksisteerivad, siis on ilmselge ,et turg ei suuda neid piisavalt toota. Üks lahendusi on subsiidiumide kasutamine. Riiklik subsiidium alandaks näiteks tuntavalt ooperi- või balletiteatri piletihinda, mille tagajärjel suureneks piletite nõudlus ja etendusi külastaks rohkem inimesi kui muidu. Teatri subsideerimisel on järelikult keegi otsustanud, et tarbijate enamus alahindab teatrietenduse jälgimisest saadavat kasu. Võib muidugi ka olla, et teatrietendus pole meile „objektiivselt" hea ja et otsustajad suruvad oma huvisid ülejäänutele peale. Selle väitega kaugeneme aga jällegi majandusteooriast.

Joonis 1.24 näitab, millised on kauba subsideerimise tagajärjed näiteks teatrietenduste turul. Subsiidium on sisuliselt maksu vastand ning loometegevuse subsideerimisel nihkub pakkumiskõver asendist S asendisse S_1. Piletite arvu kasv punktist Q punkti Q_1 võib põhjustada uue teatri avamise. Teatrietendusteks kasutatavate ressursside hulk kasvab, vähendades nii ressursside hulka teistel tegevusaladel. Mõjutatakse ka kõiki tarbijate kulutusi teatrietendustele. Enne subsiidiumi saamist kulutati summa, mis on võrdne nelinurga PcQ0 pindalaga, pärast seda aga P_1dQ_10. Tarbijakulutuste muutuse suurus ja suund sõltuvad subsiidiumi suurusest ja teatrietenduste nõudluse elastsusest. Lõpuks tuleb silmas pidada, et subsiidiumi (pindala $abdP_1$) peab maksma valitsus. Valitsuse maksupoliitika määrab, kes tegelikult subsiidiumi kinni maksab. Näib, et subsiidiumi mõju hindamisel tuleb peale majandusteooria arvestada ka poliitilisi ja eetilisi aspekte.

5 Tehingu- ehk vahetuskulud

Vahetus- e. tehingukuludesse kuuluvad kõik kulud, mis tagavad ostjate ja müüjate vahelise tehingu toimumise ideaaltingimustes. See hõlmab kulutusi sobivaima ostja või müüja leidmiseks, tehingu sõlmimiseks, pettuse vältimiseks jne. Ühele kõige huvitavamatest tehingukuludest on kulutused info kogumiseks, mis on vajalikud tehingu toimumiseks ideaaltingimustes.



Joonis 1.24 Vääriskauba subsideerimine

Traditsioonilise mikroökonoomilise teooria üheks eelduseks on, et need kulutused võrduvad nulliga, s.t. eeldatakse, et ideaalne informeeritus on juba tagatud. Turusüsteem saab häiritud alati, kui tehingukulud ületavad puuduste kõrvaldamisest saadava tulu. Seega, kui kulutused tehingu ideaaltingimuste loomiseks on liialt suured, jäetakse kehtima puudulikud tingimused.

Igapäevaseid näiteid tehingukuludest tingitud turuhäirete kohta on palju. Näiteks mõnel õhtul on teatris tühje kohti – inimesed on jätnud tulemata, kuna piletid on liiga kallid. Teinekord tulevad inimesed küll kohale, kuid selgub, et kõik piletid on müüdud. Sellise turuhäire vältimiseks tuleks iga etenduse puhuks kehtestada erinevad hinnad, et nõudlust ja pakkumist tasakaalustada. See nõuaks täpse info kogumist tarbijanõudluse kohta, saadud infole vastava hinna kehtestamist, piletite trükkimist jne. Peale praktilist laadi raskuste oleks see kõik ka väga kulukas. Tehingukulud ületaksid suuresti saadavat kasu.

Tehinguid oleks palju lihtsam sõlmida, kui iga etenduse eest nõutaks ühesugust hinda. See tingiks aga ressursside väärjaotuse, sest tegemist oleks mitteturuliste jaotusmeetoditega. Liignõudluse puhul tekiksid järjekorrad ja osa nõudlust jääks rahuldamata – kes ees see mees, kes hiljaks jääb, see ilma jääb.

Viitasime juba tehingukulude ja informeerituse seostele. Kui turumehhanism eeldab ideaalset informeeritust, siis tegelikkuses võib täheldada nii tootja kui tarbija asjatundmatust. Seda püütakse parandada ja on olemas ka info turg, nagu iga teise napi kauba turg, kuid infoturg pole kaugeltki täiuslik.

Tootjad ei tea sageli kõige efektiivsemaid tootmis- ja jaotamismeetodeid. Olukorda aitaks parandada kaubanduseeskirjade väljaandmine ja üldse uurimis- ja arendustöö soodustamine. Seda aga sageli ei tehta. Esiteks, selleks vajalikud algkulud võivad olla eemalepeletavalt suured ja, teiseks, asjaga tegelevad firmad tekitavad sageli välistuluid neil

kes asjaga ei tegele. Need, kes kaaluvad kuluka uurimistöö ettevõtmist, võivad tagasi kohkuda mõttest, et nende avastustest hakkavad tasuta kasu lõikama konkurendid.

Sellises olukorras võib sekkuda valitsus. See sekkumine võib esineda firmadele ja ülikoolidele antavate subsiidiumide või stipendiumide kujul, kui need hakkavad tegelema vastava uurimistööga. Teine võimalus seisneb selles, et valitsus võtab uurimistöö ise käsile. Mitmes riigis on valitsuse juures loodud informatsioonikeskused, mis varustavad riigi majandust suure hulga üksikasjaliku infoga.

Infopuuduse all kannatavad ka tarbijad. Kui näiteks tahate autot osta, tuleks kõigepealt osta mitmesuguseid eri ajakirju, et olla müügilolevate automarkidega paremini kursis. Ka informatiivne reklaam võib aidata otsustada, millisest kauplusest millist autot osta. Kuid tarbija on harva ideaalselt informeeritud ning infoturu puudulikkus tingib optimaalsest väiksema pakkumise. Puudulik info tingib väärate otsuste tegemise, millele järgneb ressursside väärjaotus. Tarbija võib näiteks kulutada suure osa oma säästudest autole, mis tegelikult tema vajadusi ei rahuldagi.

Optimaalsest väiksema info korral võib valitsus info pakkumist kas suurendada või anda otsustamine tarbijailt üle väikesele „ekspertide" grupile. Näiteks tervishoiualaseid ressursse puudutavate otsuste tegemine on jäetud rohkem „ekspertide" kui tarbijate mureks.

Viimasel ajal on infotöötlus suuri edusamme teinud. Arvutite võidukäik on aidanud oluliselt alandada üldisi tehingukulusid ja eriti neid kulusid, mis seonduvad infovaegusega. Ikka rohkem majandusinstitutsioone (pangad, koolid ja erineva suurusega firmad) muretseb endale arvuteid, mis võimaldavad neil koguda, säilitada ja kasutada suuri infohulki. Niiviisi saab info kättesaadavaks suhteliselt väikeste kulutustega ja väga kiiresti. Kasu sellest saavad ka tarbijad, näiteks krediitkaartide, tekstitelevisiooni teenuste, pruugitud autode andmepankade, raamatukogude mikrofailide jne. näol.

6 Ressursside mobiilsus ja jaotus

Turusüsteem tagab ühiskonnas maksimaalse heaolu seni, kuni eksisteerivad täieliku konkurentsi tingimused. Üks tingimus on, et ressursid on täielikult mobiilsed, s.t. ressursid ehk tootmistegurid võivad liikuda ühe kauba tootmiselt teise kauba tootmisele või ühest geograafilisest punktist teise kiiresti ja sujuvalt. Liignõudluse või liigpakkumise näol esineva tasakaalutuse saab koheselt kõrvaldada, tuues majandusharudesse ressursse juurde või viies neid ära.

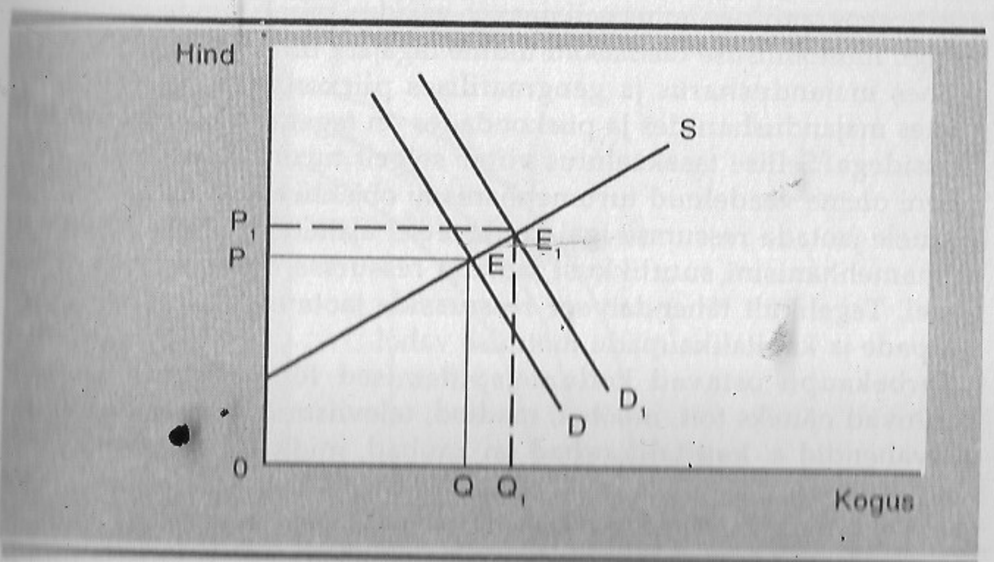
Tegelikkuses aga pole ressursid täielikult mobiilsed ning tasakaalutus võib turul eksisteerida mõnda aega. See asjaolu tekitab turuhäire, mis ei võimalda heaolu maksimeerida.

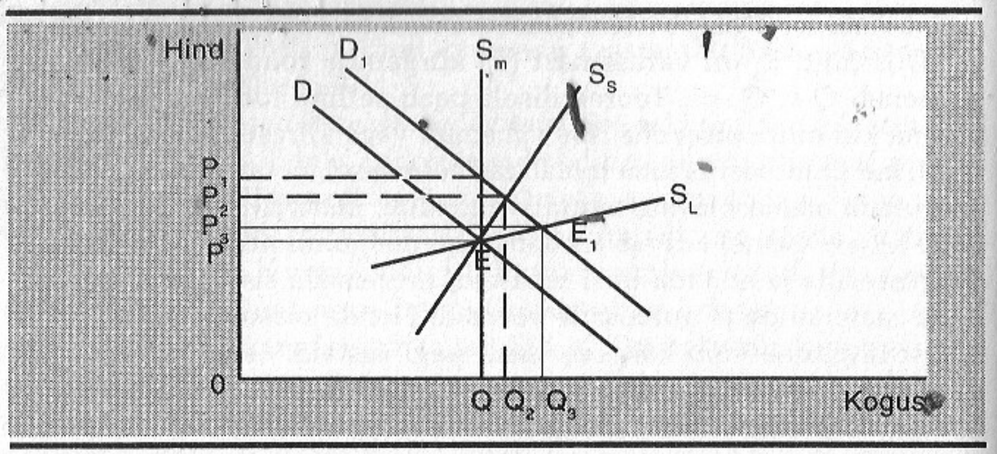
Oletame, et autode nõudlus suureneb järsult. Hinnamehhanismi teooria kohaselt turg kohandub, nagu on näidatud joonisel 1.25.

Nõudluse kasv tingib nõudluskõvera nihkumise asendist D asendisse D_1. Uus hind P_1 on varasemast (P) kõrgem ja toodetud autode arv suureneb Q-st Q_1-ni. Teoreetiliselt peab selline toodangukasv aset leidma kui mitte otsekohe, siis vähemalt väga kiiresti. Majanduspraktikas, kui autotööstus juba töötab täisvõimsusel, ei saa toodangukasvu saavutada olemasolevate tootmisvahendite, materjalide ja tööjõu abil. Kiire kasvu asemel kasvab toodang paremal juhul pikkamööda. Tuleb finantseerida ja ehitada uusi tehaseid, muretseda sisseseade, suurendada materjalide ja autoosade varusid. Nende ressursside immobiilsusest tingituna võib kõik see kesta isegi aastaid. Seni, kui püritakse uuele tasakaaluseisundile, jääb püsima tasakaalutus. Praktikas võib kohanemisprotsess olla ebaregulaarne ja aeglane, samal ajal kui teoorias eeldatakse, et ta on sujuv ja kiire.

Antud kontekstis võib eristada kolme põhilist perioodi. Väga lühikesel e. hetkeperioodil on pakkumine väga mitteelastne. Perioodi pikenedes elastsus suureneb. Joonisel 1.26 näeme, kuidas aeg mõjutab nõudluse kasvu (nõudluskõvera nihe asendist D asendisse D_1).

1) **hetkeperioodi** pakkumiskõver (S_m): selle perioodi jooksul on pakkumine fikseeritud sellega, mis turul juba olemas on, ning kuna pakutav kogus Q jääb samaks, põhjustab nõudluse kasv tunduva hinnatõusu tasemeni P_1;
2) **lühiperioodi** pakkumiskõver (S_s): selle perioodi vältel saab pakkumist suurendada olemasolevate tootmisvõimsuste intensiivsema kasutamise abil. Selle tulemusena pakutav kogus suureneb tasemeni Q_1 ja hind langeb tasemeni P_2;
3) pikaperioodi pakkumiskõver (S_L): selle perioodi vältel saab võimsusi laiendada ja majandusharru võib tekkida uusi firmasid, mille tulemusena võib pakutav kogus veelgi suureneda ja hind veelgi alaneda – uus tasakaaluseisund annab tulemuseks hinna P_3 ja koguse Q_3.





Joonis 1.26 Nõudluse kasv majanduspraktikas (ressursside immobiilsus)

Täieliku konkurentsi turu tingimustes toimuks liikumine tasakaalupunktist E punkti E_1 koheselt ja sujuvalt, ent praktikas võib üleminek olla aeglane ja jõnksuline.

Samad probleemid tekivad siis, kui mingi toote nõudlus väheneb. Võtame näiteks olukorra, kus uute materjalide kasutuselevõtt on terase nõudlust vähendanud. Teooria järgi peaks toodangu väljalase kiiresti vähenema, tehaseid hakataks sulgema, materjalid ja tööjõud suunataks teistesse arenevatesse tööstusharudesse.

Kuid sotsiaalsed ja poliitilised tegurid võivad seda protsessi aeglustada. Võib juhtuda, et vabanevaid ressursse ei saa arenevates tootmisharudes kasutada. Täppiselektroonikas vajalikud oskused võivad suuresti erineda terasetootjate tööoskustest. Isegi oletades, et töölised sellega nõustuvad, läheb vaja pikka ümberõppimise aega. Terasetööstusest vabanev põhikapital võib olla nii spetsiifiline, et sellele ei leitagi ühelgi ajaperioodil uut rakendust. Arenevad tootmisalad ei pruugi asuda endistega ühes ja samas piirkonnas. Tööjõu ja teiste tootmistegurite geograafilise ümberpaiknemise vajadus piirab nende mobiilsust veelgi. Immobiilsuse olemasolu üldine tagajärg on ressursside nappus mõnes majandusharus ja geograafilises piirkonnas, samal ajal kui teistes majandusharudes ja piirkondades on tegemist kasutamata ressurssidega. Sellise tasakaalutus viitab selgelt turuhäirele.

Seni oleme vaadelnud turumehhanismi objektiivsust vastavalt tema võimele jaotada ressursse igal konkreetsel ajahetkel. Nüüd käsitleme hinnamehhanismi suutlikkust jaotada ressursse oleviku ja tuleviku vahel. Tegelikult tähendab see ressursside jaotamise analüüsi tarbekaupade ja kapitalikaupade tootmise vahel.

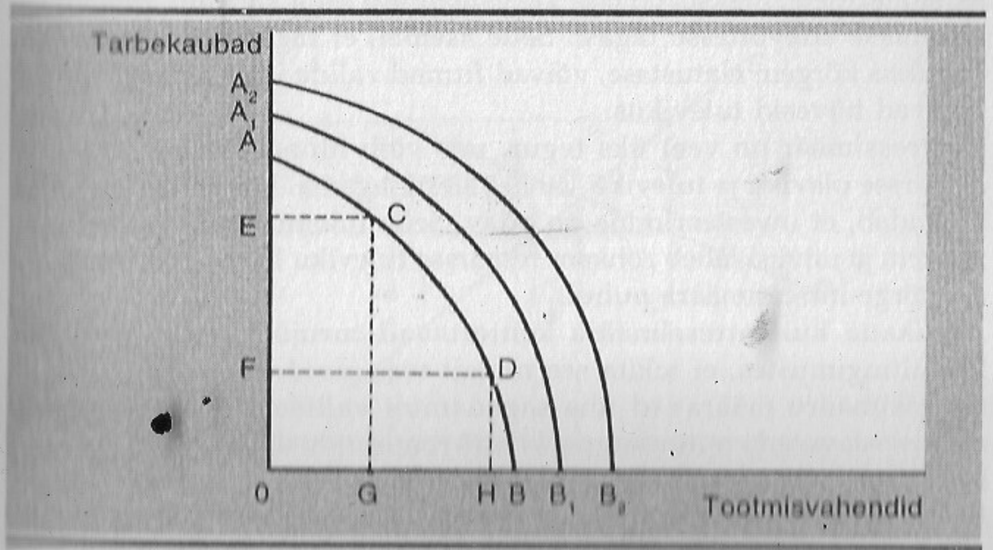
Tarbekaupu ostavad kodumajapidamised lõpptarbimiseks. Siia kuuluvad näiteks toit, mööbel, raadiod, televiisorid, rõivad jne. Tootmisvahendid e. **kapitalikaubad** on kaubad, mida kasutatakse tarbekaupade tootmiseks, siia kuuluvad näiteks traktorid, tehased, masinad jne. Tootmisvahendite tootmiseks täna eraldatud ressursside hulk ja tüüp määravad ära homme saadaolevate tarbekaupade koguse ja tüübi.

Valikut, mida ühiskond saab teha tarbekaupade ja tootmisvahendite vahel, saab näitlikustada **tootmisvõimaluste kõvera** abil. Joonisel 1.27 tuuakse tarbe- ja kapitalikaupade võimalikud kombinatsioonid, mida majandus olemasolevate ressursside juures suudab toota. Kui kõik olemasolevad ressursid paigutataks tarbekaupade tootmisse, toodetaks A ühikut tarbekaupu. Kui need läheksid aga tootmisvahendite tootmiseks, valmistataks B ühikut kapitalikaupu. Punkte A ja B ühendavale kõverale jäävad punktid esindavad toodetavate tarbe- ja kapitalikaupade kõiki võimalikke kombinatsioone olemasolevate ressursside juures mingil aastal. Näiteks punkt C tähistab E ühikut tarbekaupu ja G ühikut tootmisvahendeid, punkt D aga F ühikut tarbekaupu ja H ühikut tootmisvahendeid.

Kõvera kujust selgub mitte ainult see, et tarbekaupade tootmiseks on tootmisvahenditega võrreldes eraldatud rohkem ressursse, vaid ka see, et tarbekaupade tootmise juurdekasv üha väheneb, kui kapitalikaupade tootmine konstantsete koguste kaupa väheneb. Seda suhet nimetatakse **transformatsiooni kahanevaks piirmääraks e. -normiks** ja seda võib seletada asjaoluga, et mõned ressursid sobivad paremini tootmisvahendite, teised aga tarbekaupade tootmiseks.

Tootmisvahendite tootmisest vabanevad kõigepealt ressursid, mis on kõige sobivamad tarbekaupade tootmiseks. Seega on vastav tarbekaupade juurdekasv suur. Kui kapitalikaupade väljalaset veelgi vähendada, tekib vajadus selliste ressursside ülekandmiseks, mis sobivad paremini tootmisvahendite tootmiseks ning siis muutub tarbekaupade tootmise juurdekasv üha väiksemaks.

Vaatame nüüd, mida tähendab joonisel 1.27 toodud kõveral punkti C eelistamine punktile D. Mingil antud aastal oleks tarbijate elatustase kõrgem, kuna toodetaks rohkem tarbekaupu (E>F). Kuid asjaolu, et majandus saab juurde vähem tootmisvahendeid (G<H), tähendab tulevikus majanduse madalamat arengutaset võrreldes sellega, mis



oleks saadud punkti D valimisel. Joonise põhjal annab punkt C järgmise aasta tootmisvõimaluste kõveraks A_1B_1, kuna punkti D valimisel oleks see olnud A_2B_2. Valides C eelistatakse tarbimist olevikus potentsiaalsele tulevasele tarbimisele, s.t. **majanduskasvule**.

Mitmed asjaolud võivad viia mõttele, kas turumehhanism ikka on efektiivne ressursside jaotaja oleviku ja tuleviku vahel. Kui püütakse kindlaks määrata, kui palju vajatakse tulevase nõudluse rahuldamiseks, tuleb sisse määramatuse moment. Pealegi võib oodatav nõudlus ka üldse mitte kunagi materialiseeruda. See asjaolu kõigutab täieliku kindluse eeldust, mis on vajalik hinnamehhanismi efektiivseks toimimiseks. Võib juhtuda, et inimesed ei ole valmis riskeerima ühiskonna seisukohast optimaalsel määral. See aga tooks endaga kaasa optimaalsest väiksemad investeeringud tulevikku.

Sedalaadi turuhäire ärahoidmiseks tuleks kõrvaldada igasugune risk. See tähendaks kõikide kaupade jaoks tulevikuturgude loomist. Niisugused turud eksisteerivad juba valuuta ja veel mõne kauba jaoks, nagu näiteks vill, puuvill ja nisu. Neil turgudel on võimalik täna sõlmida tehinguid, mis puudutavad kindlaksmääratud hindadega kaupade ostmist ja müümist kindlaksmääratud ajal tulevikus. Niiviisi vähendatakse kauplemisega seonduvat riski. Peale selle on veel vaja ka ulatuslikumaid kindlustusturge. Näiteks peaksid firmad kindlustama end kõigi võimalike tootmiskatkestuste puhuks. Võib väita, et selliste tähtajaliste kaubatehingute turgude ja kindlustusturgude võrguta ei suudaks kaasaegne turusüsteem üldse toimida.

Osa teadlasi väidab, et tarbijad eelistavad tarbimist olevikus tuleviku arvel. Seda hoiakut illustreerib hästi ütlus „kuniks elu", mis on muidugi puhtalt väärtushinnang. Kui riik tunnetab, et selline väärtushinnang kehtib, võidakse peale suruda madal tarbimistase olevikus, et vabastada ressursid tulevikuinvesteeringuteks. Mõnes riigis kasutatakse sel eesmärgil ettevõtlusmaksu. Kasumit, mis jagatakse välja aktsionäridele, maksustatakse kõrgemalt kui seda kasumit, mis investeeritakse ettevõttesse tagasi. Selle asemel, et tagada aktsionäridele olevikus kõrgem elatustase, võivad firmad valida investeeringud, mis tagavad hüvesid tulevikus.

Intressimäär on veel üks tegur, mis võib hinnasüsteemi sundida ressursse oleviku ja tuleviku vahel valesti jagama. Madal intressimäär tähendab, et investeerimine on odav. Selle tulemusel investeeritakse rohkem ja niiviisi läheb rohkem ressursse tuleviku heaks. Vastupidi on asi kõrge intressimäära puhul.

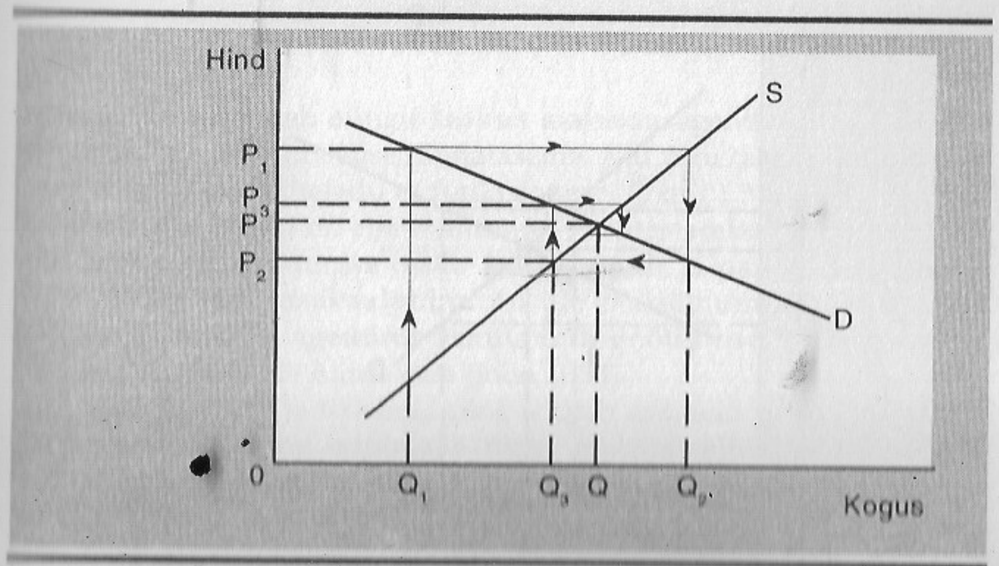
Niikaua kui intressimäära kehtestavad turujõud, mis toimivad ideaaltingimustes, ei tekita see mingit ressursside väärjaotust. Kuid intressimääru määravad üha sagedamini valitsused, kes püüavad niiviisi saavutada mitmesuguseid makromajanduslikke eesmärke, mis seostuvad hindadega, töötuse, majanduskasvu ja maksebilansiga. On kahtlane, kas valitsused üldse mõtlevad niisuguste intressimäära muutuste mõjule ressursside jagamisel oleviku ja tuleviku vahel.

Vaatleme nüüd protsessi, mis sisaldab eelmise kolme turuhäire elemente: infopuudus, ressursside jäikus ja ühe ajaperioodi teisega seostamise probleem. Seda võib kirjeldada **ämblikuvõrguteooria** abil. Teooria on üles ehitatud väga piiravatele eeldustele. Eeldatakse, et tootjad käituvad koordineerimatult ja naiivselt ning nad ei õpi kunagi oma vigadest. Ämblikuvõrguteooria näitab ka, kuidas ebastabiilsus tekib alati, kui esineb ajaline viivitus tootmisotsustuse tegemise ja toote lõpliku turuletoomise vahel. See on kõige selgemini näha mitmesuguste põllumajandustoodete turul, kuigi on tõendeid, et mõnel määral kehtib kõnealune teooria ka laiemalt.

Vaatame joonist 1.28, mis kujutab kindlaksmääratud pakkumise ja nõudluse tingimusi mardihanede turul. Antud aastal toovad farmerid marditurule Q hane ja müüvad need hinna P eest.

Oletame, et farmerid otsustavad selle aasta hindade põhjal, kui palju hanesid tuua turule järgmisel aastal. See eeldus tähendab, et pakkumiskõver S sisaldab ajanihet ning järgmise aasta kaubakogus seostub praeguse turuhinnaga. Alghind P ja kogus Q esindaksid muutumatut tasakaalu niikaua, kuni turutingimused ei muutu.

Oletame nüüd, et ühel konkreetsel aastal turutingimusi muudetakse. Joonis 1.28 ja tabel 1.5 näitavad hinnakõikumisi, mida see muutus tekitaks. Sellisel juhul on esialgse tasakaaluseisust kõrvale suunatud liikumise tulemuseks rida fluktuatsioone, sest läbi mitme ajaperioodi jõuab hind tagasi esialgsesse tasakaalu. Seda nimetatakse **konvergeeruvaks ämblikuvõrguks** (joon. 1.28), mille põhjustab asjaolu, et pakkumiskõver on nõudluskõverast järsem.



Joonis 1.28. Ämblikuvõrguteooria

Tabel 1.5 Ämblikuvõrguteooria seletus

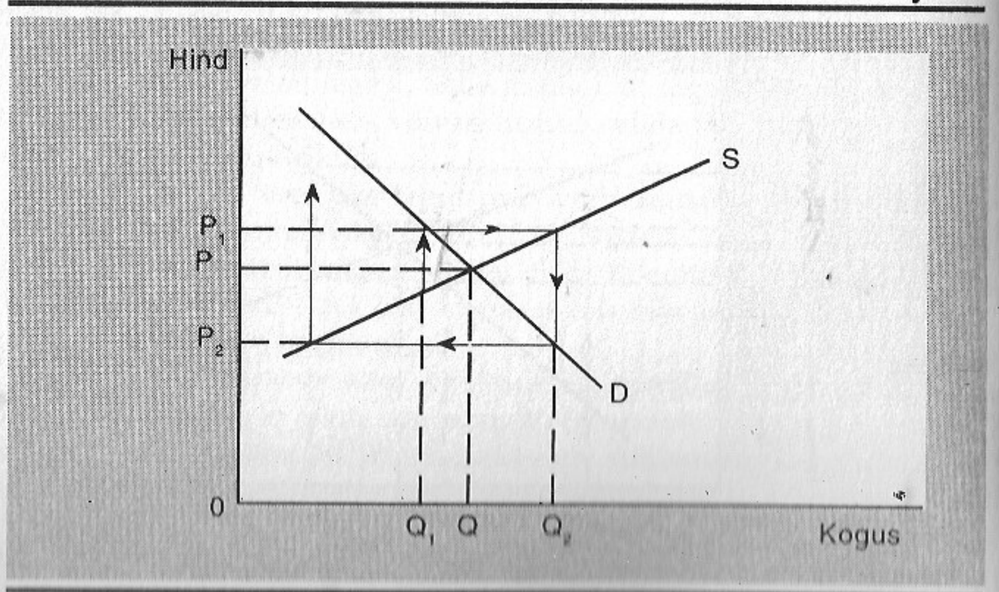
Aasta	Hinna ja tootmise kõikumised
1	Oletame, et laia levikuga linnuhaiguse tõttu langeb mardihanede pakutav kogus Q_1, mis tähendab kõrgemat hinda P_1. See kõrgem hind julgustab tootjaid järgmise mardipäeva aegu pakkuma müügiks rohkem hanesid.
2	Farmerid toovad nüüd turule Q_2 hane ja leiavad, et saavad neid müüa vaid hinna P_2 eest. Selle madala hinna põhjal planeerivad nad järgmiseks aastaks pakkuda vähem hanesid (Q_3).
3	Turule jõudes leiab kogus (Q_3) kõrgema hinna (P_3). Jällegi tekitab see järgmisel aastal suurema pakkumise ja nii see jätkub.

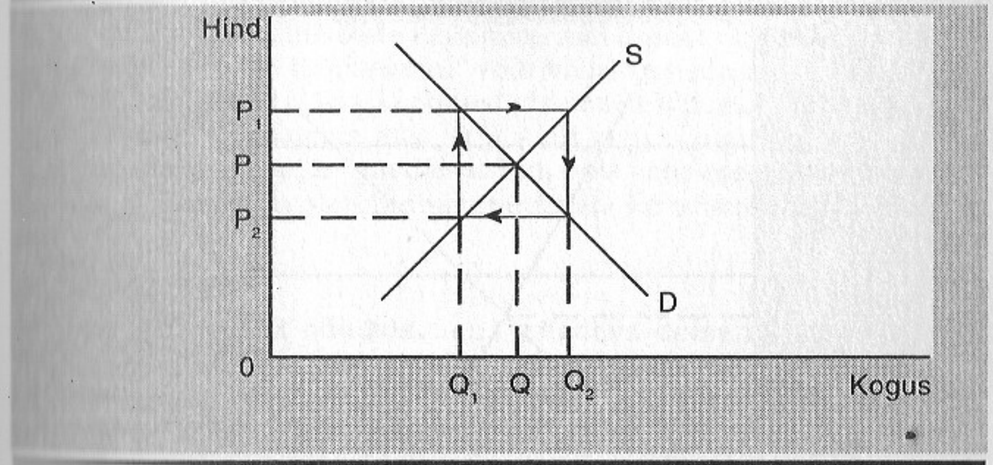
Kui pakkumiskõver on nõudluskõverast lamedam, muutuvad hinnafluktuatsioonid suuremaks ja suuremaks iga järgmise perioodiga, eemaldudes üha enam esialgsest tasakaalust, millisel juhul on tegemist **divergentse ämblikuvõrguga** (joon. 1.29).

Kui pakkumis- ja nõudluskõveral on ühesugune kalle, võngub hind lõpmatult kahe taseme vahel, jõudmata kunagi tagasi esialgse tasakaalu juurde. Seda nimetatakse **ideaalseks ämblikuvõrguks** (joon. 1.30).

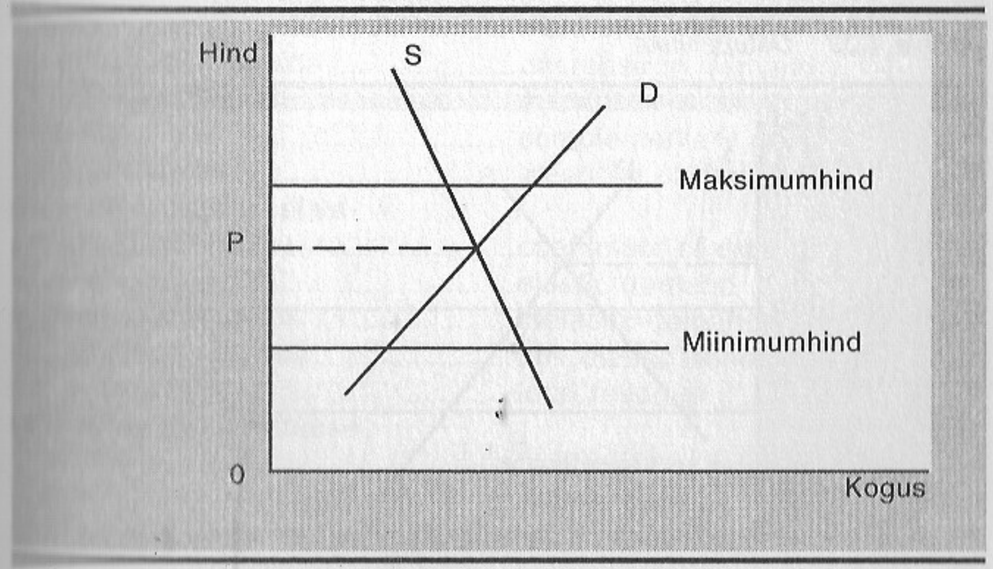
See lihtsustatud analüüs võimaldab veidigi mõista paljudel turgudel täheldatavaid fluktuatsioone.

Ressursside suurem paindlikkus lühendaks ajavahet mõnel turul, samal ajal kui efektiivsem info või tähtajaliste kaubatehingute turg kõrvaldaks teatava ebakindluse hindade suhtes. Kuid kõige eeltoodu puudumisel võib hinnakõikumisi vähendada otsesem vahelesegamine vahelao kasutamise näol.





Joonis 1.30 Ideaalne ämblikuvõrk

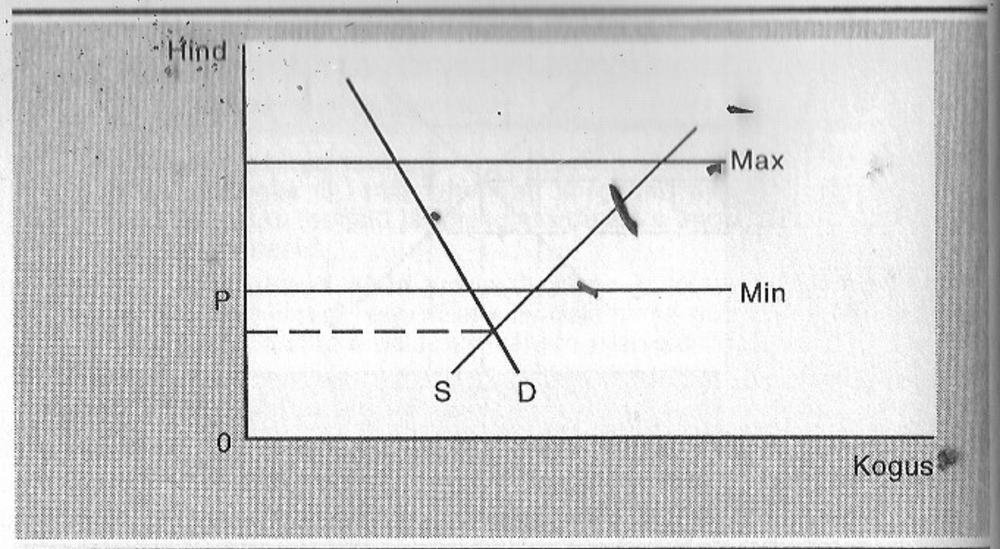


Joonis 1.31 Neutraalne poliitika

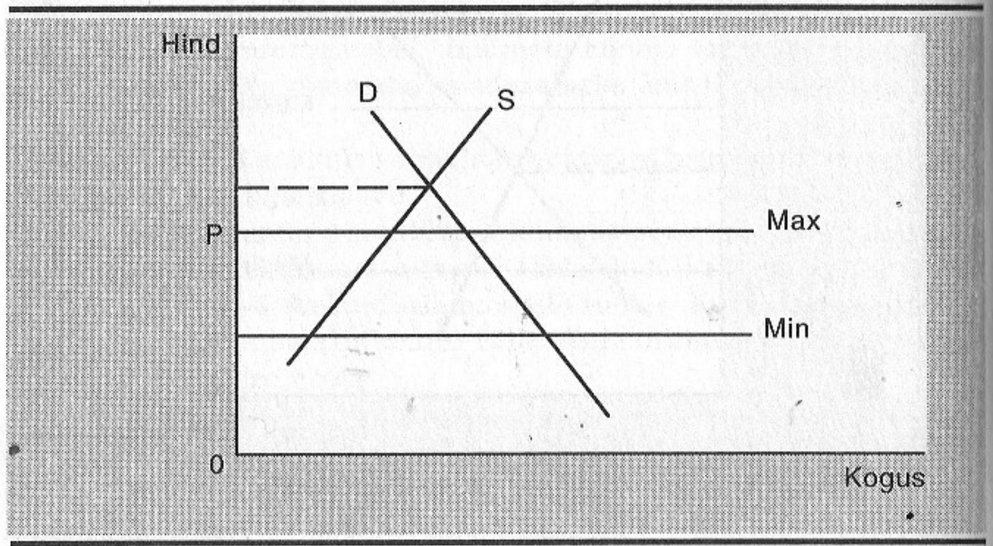
Vaheladu tähendab mingit keskset majandusagentuuri, mis määrab minimaalse ja maksimaalse hinnataseme. Kui turu tasakaaluhind jääb kahe vahele, siis vaheladu ei funktsioneeri (joon. 1.31).

Kui tasakaaluhind on alla miinimumi, kehtestatakse miinimumhind ning kogu liigpakkumise ostab ära agentuur ja paneb lattu seisma (joon. 1.32). Kui tasakaaluhind on üle maksimumi, kehtestatakse maksimumhind ja agentuur rahuldab liignõudluse, müües varuks kogutud kaupa selle hinna eest (joon. 1.33).

Vahelao loomine ja tööshoidmine tekitab mitmeid praktilisi raskusi (näit. varumine ning minimaal- ning maksimaalhindade kindlaksmääramine ja kohandamine). Palju vastuolusid on seotud agentuuri valdaja ja finantseerijaga. Kas see peaks kuuluma näiteks tootjatele, tarbijatele või valitsusele? Vahelao näiteks võiks tuua Rahvusvahelise



Joonis 1.32 Ostupoliitika



Joonis 1.33 Müügipoliitika

Kokkuvõte

Turuhäired annavad riigile võimaluse vahelesegamiseks. Riik võib tulu ümber jaotada, kui tegemist on ebavõrdsusega, ning kontrollida firmade tegevust, kui tegemist on monopoliga. Riikliku varustuse, maksustamise ja subsiidiumidega saab ressursse suunata ühiskondlike vajaduste rahuldamiseks ja elukvaliteedi parandamiseks. Suurendades info kättesaadavust ja ressursside mobiilsust, suudab valitsus vähendada mõningaid turusüsteemi puudusi.

Kuid tuleb meeles pidada, et riiklik vahelesegamine, nagu turusüsteemgi, pole puudusteta. Nende kahe puudusi tuleb omavahel võrrelda ning valida optimaalne variant.

Riiklik varustus võib muutuda liiga bürokraatlikuks. Riikliku vahelesegamise tõttu võivad väheneda stiimulid efektiivseks ja uuenduslikuks tööks. Riigiametnikud võivad ka omaenda huve teenida. Riigi katsed hindu ja eraettevõtete käitumise teisi aspekte reguleerida võivad viia ebasoovitavate tulemusteni: võib välja areneda must turg, maksustavad subsiidiumid võivad soodustada ebaefektiivsust. Riik võib oma „ekspertidele" vaatamata teha ka lihtsalt vigu. Kuigi riigi vahelesegamise kasuks räägivad mitmed asjaolud, pole vahelesegamine kaugeltki täiuslik ja seda võib alati hinnata tehtavate kulutuste seisukohalt.

VÕTMETERMINID

efektiivne e. tegelik nõudlus ..... effective demand
nõudlusseadus ..... law of demand
nõudlustabel ..... demand schedule
nõudluskõver ..... demand curve
nõudluse laienemine ..... extension of demand
nõudluse kitsenemine ..... contraction of demand
nõudluse kasv ..... increase in demand
nõudluse kahanemine ..... decrease in demand
asenduskaup ..... substitute good
täiendkaup ..... complementary good
nõudluse elastsus ..... elasticity of demand
elastsuskordaja e. elastsuskoefitsent ..... coefficient of elasticity
elastne nõudlus ..... elastic demand
mitteelastne nõudlus ..... inelastic demand
ühikuelastne nõudlus ..... unit elastic demand
tootja kogutulu ..... total revenue
nõudluse hinnaelastsuse kordaja ..... coefficient of price elasticity of demand
nõudluse ristelastsuse kordaja ..... coefficient of cross elasticity of demand
nõudluse sissetulekuelastsuse kordaja ..... coefficient of income elasticity of demand
efektiivne e. tegelik pakkumine ..... effective supply
kogu- e. turupakkumine ..... aggregate or market supply
pakkumisseadus ..... law of supply
pakkumistabel ..... supply shedule
pakkumiskõver ..... supply curve
pakkumse laienemine ..... extension of supply
pakkumise kitsenemine ..... contraction of supply
pakkumise kasv ..... increase of supply
pakkumise kahanemine ..... decrease of supply
alternatiivkaup ..... alternative good
pakkumise elastsus ..... elasticity of supply
ressursijaotus ..... resource allocation
efektiivsus ..... efficiency

heaolu	welfare
Pareto kriteerium	Pareto criterion
tarbija hinnavaru	consumer surplus
tootja hinnavaru	producer surplus
turuhäire e. -hälve	market failure
hinnadiskriminatsioon	price discrimination
monopson	monopsony
loomulik monopol	natural monopoly
välistulu	external benefit
väliskulu	external cost
sotsiaalne tulu	social benefit
sotsiaalne kulu	social cost
ühiskondlikud kaubad	public goods
vääriskaubad	merit goods
mittevälistatavus	non-excludability
mitterivaalsus	non-rivality
kulu-tulu analüüs	cost-benefit analysis
tehingu- e. vahetuskulud	transaction cost
hetkeperiood	momentary period
lühiperiood	short-run
pikk periood	long-run
tootmisvõimaluste kõver	production possibility curve
tarbekaup	consumer goods
kapitalikaup	capital good
transformatsiooni kahanev piirmäär	diminishing marginal rate of transformation
ämblikuvõrguteooria	the cobweb theory
konvergeeruv ämblikuvõrk	converging cobweb
divergertne ämblikuvõrk	diverging cobweb
ideaalne ämblikuvõrk	perfect cobweb
vaheladu	buffer stock

II peatükk Tarbija käitumise teooriad

Mikroökonoomika uurib majandusüksuste (indiviidid, kodumajapidamised) käitumist otsuste langetamisel. Nende käitumise üheks oluliseks aspektiks on tarbimine. Tarbimist võib määratleda kulutustena, mis tehakse vajaduste rahuldamiseks kaupade ja teenuste omandamise teel. Piiratud sissetulekust või eelarvest tingitud nappuse tõttu on vaja teha hoolikalt kaalutud tarbimisotsustusi ja nendest järgnevalt jutt tulebki.

Tarbimisteoorias on tegemist kahe omavahel seotud valikuga. Esiteks, kuidas tarbijad oma kindla sissetuleku ja turuhindade juures valivad paljude võimalike kauba- ja teenustekombinatsioonide seast? Teiseks, kuidas muutub kaupade ja teenuste tarbimine hindade muutudes?

Nõudlusseadus määrab kindlaks seose kauba hinna ja nõutava koguse vahel antud ajaperioodil. Igapäevane kogemus ja terve mõistus aitavad aktsepteerida, et kui kauba hind langeb, suureneb tarbijate poolt nõutav kogus. Kuid nõustumine asjaoluga, et selline seos eksisteerib, ei tähenda veel selle eksisteerimise põhjuste mõistmist. Mikroökonoomika üheks eesmärgiks ongi jõuda sellise seose mõistmiseni.

Alustame vanima traditsioonilise teooria ülevaatega, mis püüab vastata küsimusele, miks tarbijad ostavad mingit kaupa madalama hinna eest rohkem kui kõrgema hinna eest. See teooria põhineb **piirkasulikkuse** mõistel. Rahulolematus selle teooria mõne eeldusega on kaasa toonud alternatiivsete teooriate **(ükskõiksus- e. samaväärsuskõvera** teooria ja **eelistusteooria)** tekke. Neid teooriaid analüüsime hiljem.

Mikroökonoomikas püstitatakse kaks põhieeldust. Esiteks, tarbijate käitumine eeldatakse olevat järjepidev. Kui tarbija käitumine on täiesti juhuslik, nii et tänane käitumine ei seostu üldse eilse või homse käitumisega, oleks igasuguse teooria formuleerimine võimatu. Teiseks, tarbijate käitumine eeldatakse olevat ratsionaalne, s.t. tarbijad jaotavad oma kulutusi nii, et maksimeerida tarbimisest saadavat rahulolu.

I osa Traditsiooniline piirkasulikkuse teooria

Tarbija käitumise kahest omavahel seotud aspektist aitab aru saada kasulikkuse mõiste. Ühelt poolt võimaldab see prognoosida, kuidas indiviid, lähtudes oma kindlaksmääratud sissetulekust, oma kulutusi tarbimiseks kättesaadavate kaupade ja teenuste vahel jaotab. Teiselt poolt võimaldab see prognoosida hinnamuutuse mõju nõutavale kaubakogusele ja nii kinnitada nõudlusseadust.

1 Kogu- ja piirkasulikkus

Kasulikkuse mõistet kasutavad majandusteadlased tähistamaks kaupade ja teenuste tarbimisest saadavat naudingut ja rahuldust. Kasulikkus iseloomustab seega mingi vajaduse või soovi rahuldamist tarbimistegevuse kaudu.

Siinkohal tuleb arvestada ühe olulise eeldusega. Tuleb nimelt eeldada, et on võimalik kvantifitseerida ja mõõta rahulolu või kasulikkuse muutusi. Selleks võtame kasutusele rahuloluühiku „kasu". Tegelikkuses on kasulikkus psühholoogiline mõiste ja oma subjektiivse iseloomu tõttu mittemõõdetav. Me ei pööra sellele aga tähelepanu ja edaspidi arutleme nii, nagu oleks kasulikkus „kasu" ühikutes täpselt samamoodi mõõdetav, nagu kaugust saab mõõta meetrites või temperatuuri kraadides. Standardühik on täiesti kujuteldav.

Kogukasulikkus tähendab tarbija poolt saadud rahulolu mingi kauba kogutarbimisest. **Piirkasulikkus** tähendab järjekordse kaubaühiku tarbimisest tingitud rahulolu muutust.

Eeldades, et kasulikkust saab mõõta, võib näiteks öelda, et antud indiviid saab kolme pudeli õlle joomisest õhtu jooksul 37 ühikut rahulolu. See on tema kogukasulikkus. Kui järgmine pudel õlut suurendaks tema kogukasulikkust 42 ühikuni, võrduks neljanda pudeli piirkasulikkus 5 rahuloluühikuga. Neljanda pudeli piirkasulikkus võrdub neljast pudelist saadud kogukasulikkusega, millest lahutatakse kolme õllepudeli tarbimisest saadud kogukasulikkus. Piirkasulikkus on seega kogukasulikkuse kasv, mis tuleneb järgmise kaubakoguse tarbimisest.

Tabelis 2.1 on esitatud oma õhtut kohalikus kõrtsis veetva indiviidi üks võimalik kasulikkustabel. Arvudest selgub kasulikkusteooria oluline seaduspära: piirkasulikkuse kahanemise seadus. Selle seaduse järgi mingi kauba lisaühiku tarbimisest saadav rahulolu kahaneb, mida rohkem kõnesolevat kaupa tarbitakse (eeldades, et kõigi teiste kaupade tarbimine on konstantne).

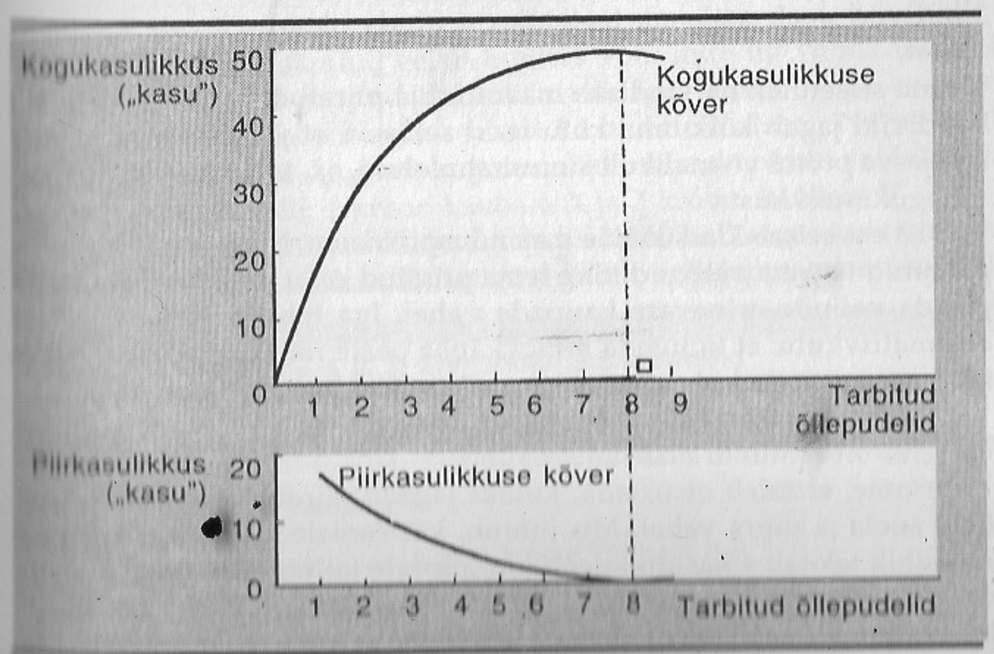
Tabel 2.1 iseloomustab seda seadust selles mõttes, et kuigi iga järgnevalt tarbitav pudel õlut kuni üheksanda pudelini lisab kogurahulolu, toimub see vähenevate koguste kaudu. Kui näiteks kolmas pudel õlut lisab 8 rahuloluühikut, siis viies pudel ainult 5 ühikut. Ühtki neist ei

Tabel 2.1 Indiviidi kasulikkustabel

Joodud õllepudelid	Kogukasulikkus („kasu")	Piirkasulikkus („kasu")
0	0	-
1	17	17
2	29	12
3	37	8
4	42	5
5	45	3
6	47	2
7	48	1
8	48	0
9	47	-1

Kui õlu oleks olnud tasuta, oleks indiviid joonud ilmselt kuni 8 pudelit. Pole mingit stiimulit õlle edasijoomiseks, sest rahulolu enam ei suurene. On huvitav märkida, et piirkasulikkus võib olla ka negatiivse arvväärtusega. Kui indiviidi sunnitaks jooma üheksandat pudelit õlut, siis tema kogukasulikkus tegelikult väheneks, s.t. tegemist oleks ebakasulikkusega. Kui tabeli 2.1 arvud esitada graafiliselt, oleksid kogu- ja piirkasulikkuse kõverad sellise kujuga nagu joonisel 2.1.

On väga oluline eristada kogu- ja piirkasulikkust. Kui teil oleks valida, kas loobuda täielikult vee või bensiini tarbimisest, valiksite loomulikult bensiinist loobumise. See tähendab, et veest saadav kasulikkus on bensiini omast suurem ning te hindate vett enam kui bensiini. Kui tuleks aga valida tasuta saadava liitri vee ja liitri bensiini vahel, valiksite arvatavasti bensiini. Esmapilgul viitaks see nagu sellele,



et te omistate bensiinile veest suuremt väärtust. Tõepoolest, tavaliselt maksab bensiin rohkem kui vesi, ent seda ilmset paradoksi võib seletada kogu- ja piirkasulikkuse eristamise abil.

On suur vahe kogu- ja piirkasulikkusel põhinevate võrdluste vahel. Arvestades seda, kui kõrgelt hindab inimene oma elu, on vee kogukasulikkus loomulikult bensiini omast suurem. Kuna aga vett leidub külluses, võime seda tarbida nii palju, et jõuame punkti, kus selle piirkasulikkus on väga väike. Kuna bensiini pole sellises külluses, võime seda tarbida vaid punktini, kus selle piirkasulikkus on ikka veel üsna suur ja kindlasti mitte nii väike kui veel. Sellistel tingimustel on ühel lisaliitril bensiinil meie jaoks suurem väärtus kui lisaliitril veel. Kõrbes janusse surev inimene asub teistsugustes tingimustes ja seega kehtib tema jaoks teistsugune piirkasulikkus. Tema jaoks oleks liitril veel kindlasti suurem väärtus.

Nende näidete põhjal selgub, et kui tarbija teeb valiku, puutub ta kokku erinevate kaupade suhtelise kasulikkusega. Ressursside kättesaadavust arvestades määrab majandusliku käitumise pigem suhteline piirkasulikkus kui kogukasulikkus.

2 Tarbimistasakaal ja nõudlusseadus

Kõigepealt tuleb teha järgmised eeldused indiviidi olukorra kohta:

1 peab olema nii palju tarbijaid, et ühegi üksiktarbija nõutav kaubakogus ei saaks mõjutada hindu, ning hind üksinda määrab ära nõutava kaubakoguse (maitse, eelistused jne. on konstantsed);
2 indiviid peab teadma, mida ta tahab, samuti seda, mil määral olemasolevad kaubad neid tahtmisi rahuldavad;
3 indiviid peab maksma teadaolevat hinda olemasolevate kaupade eest;
4 tema sissetulek on kindlaks määratud ja piiratud;
5 indiviid jagab kõik oma kulutused selliselt, et jõuda oma piiratud eelarve puhul võimalikult suure rahuloluni, s.t. ta maksimeerib oma kogukasulikkust.

Tarbija ees seisab klassikaline majandusprobleem. Nappuse tõttu on ta sunnitud tegema valikuid ning tema piiratud eelarve vahendeid tuleb jagada paljude erinevate kaupade vahel. Iga tehtud valik sisaldab **alternatiivkulu**: et kulutada mingi kauba peale rohkem, peab ta mõne teise kauba peale kulutama vähem või sellest hoopis loobuma.

Jääb ikkagi küsimus: kuidas jaotab indiviid oma kulutusi, kui eesmärgiks on rahulolu maksimeerimine?

Oletame, et tuleb otsustada, kuidas jagada piiratud rahalisi vahendeid soola ja pipra vahel. Mis juhtub, kui soolale kulutatud viimane rahaühik tekitab 4 kasulikkusühikut, piprale kulutatud viimane rahaühik aga ainult ühe kasulikkusühiku? Kogukasulikkust saab tõsta, kulutades viimase rahaühiku pipra asemel soolale, s.t. tuleb ohverdada

Kuidas aga hinnata kuueelarve jaotust söögi ja joogi vahel, kui söögile kulutatav viimane kroon tooks kaasa 400 kasulikkusühikut, viimane joogipoolisele kulutatav kroon aga 150 ühikut? Vastus: liiga palju on kulutatud joogile ja ebapiisavalt toidule. Kogukasulikkuse suurendamise seisukohalt oleks otstarbekas kulutuste ümberlülitamine joogilt söögile.

Üldiselt võime järeldada, et kui eesmärgiks on kogukasulikkuse maksimeerimine, toimub kulutuste ümberlülitamine kaupade vahel seni, kuni iga ühe krooni eest tarbitud kauba piirkasulikkus võrdub iga teise ühe krooni eest tarbitud kauba piirkasulikkusega. Kui see tingimus on rahuldamata, saab sama eelarve juures kogukasulikkust suurendada kulutuste jaotusplaani muutes.

Vaatleme järgmist arvnäidet. Indiviid võib päevas kulutada 4 krooni. Tarbimiseks on kättesaadavad vaid kaks kaupa, A ja B. Kuidas indiviid oma kulutusi jaotab tabelis 2.2 toodud kasulikkustabelite korral ja arvestades, et eesmärgiks on kogukasulikkuse maksimeerimine? Lihtsuse mõttes eeldame, et kaupu saab osta vaid kilode kaupa.

Tabel 2.2 Kaupade A ja B kasulikkustabel

Kulutatud kroonid päevas	Kogukasulikkus		Piirkasulikkus	
	Kaup A	Kaup B	Kaup A	Kaup B
1	40	100	40	100
2	76	160	36	60
3	108	200	32	40
4	136	230	28	30

Oma kindlaksmääratud eelarve piires võib indiviid valida ükskõik millise tabelis 2.3 toodud tarbimismalli. Iga võimalusega kaasnev kogukasulikkus on arvutatud tabeli 2.2 andmete alusel. Neljas valik annab selgelt kõige suurema kogukasulikkuse ja seepärast valib tarbija selle kulutustemalli: 1 kroon kaubale A ja 3 krooni kaubale B.

Vaatame nüüd piirkasulikkusi tabelis 2.2. Ühe krooni kulutamisest kaubale A saadav piirkasulikkus võrdub 3 krooni kulutamisest kaubale

Tabel 2.3 Kaupade A ja B võimalikud tarbimismallid

Valik	Kuidas kulutada eelarvet	Kogukasulikkus
I	4 krooni kaubale A	136
II	4 krooni kaubale B	230
III	2 krooni kaubale A ja 2 krooni kaubale B	236
IV	1 kroon kaubale A ja 3 krooni kaubale B	240
V	3 krooni kaubale A ja 1 kroon kaubale B	208

B saadava piirkasulikkusega (40 kasulikkusühikut). Tegemist on kasulikkuse maksimeerimise tingimusega, mida juba eespool käsitlesime. Igale tarbitavale kaubale kulutatud viimane rahaühik annab võrdse kasulikkuse. Kui see tingimus on rahuldatud, ei saa mingisugune kulutuste ümberjaotamine kaupade vahel kogukasulikkust suurendada ja järelikult eksisteerib tarbimistasakaal.

Meie kahe kaubaga näites saabub tasakaal siis, kui:

$$MU_a = MU_b,$$

kus MU_a tähistab kaubast A 1 krooni eest saadavat piirkasulikkust ja MU_b kaubast B 1 krooni eest saadavat piirkasulikkust.[1] Sama võib öelda ükskõik kui suure arvu kaupade kohta, s.t. tingimus

$$MU_a = MU_b = MU_c = ... = MU_n$$

iseloomustaks tarbimistasakaalu n arvu kaupade korral.

Mainitud väidet tarbimistasakaalu kohta saab kasutada koos kahaneva piirkasulikkuse seadusega nõudlusseaduse seletamiseks. Nõudlusseadus ütleb, et kauba hinna tõustes nõutav kaubakogus väheneb ja vastupidi.

Kõigepealt on tarvis eeltoodud tarbimistasakaalu võrrand ümber kirjutada nii, et sama põhimõtet väljendataks kaupade füüsilistes ühikutes (mitte aga rahalises väärtuses). Kui MU_A tähistab kauba A füüsilise ühiku piirkasulikkust ja P_A kauba A füüsilise ühiku hinda, siis

$$MU_A = MU_a \times P_A$$

või

$$MU_a = \frac{MU_A}{P_A}.$$

See võimaldab meil eespool toodud tasakaalutingimuse

$$MU_a = MU_b = MU_c = ... = MU_n$$

avaldada järgmisel kujul:

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_C}{P_C} = ... = \frac{MU_N}{P_N}.$$

Paljude kaupade seast, mida mingi kindel tarbija ostab, valime õunad ja apelsinid. Kui tarbija maksimeerib oma kogukasulikkust, peab kehtima järgmine võrdus

$$\frac{\text{apelsinide MU}}{\text{1 apelsini hind}} = \frac{\text{õunte MU}}{\text{1 õuna hind}}$$

Oma kindla sissetuleku juures ei saavuta tarbija midagi kulutuste ümberjaotamisega nende kahe kauba vahel. Mis juhtuks, kui apelsinide

[1] Kasutame siin ja ka edaspidi paljude maade erialakirjanduses kasutatavaid lühen-

hind langeks, samal ajal kui sissetulek ja õunte hind jääksid samaks? Toodud võrdus ei peaks enam paika, mis tähendab, et tarbija ei maksimeeri enam oma kogukasulikkust. Toodud võrduse taastamiseks peab apelsinide piirkasulikkus langema, kusjuures langust saab vähendada, kui tõsta õunte piirkasulikkust.

Kahaneva piirkasulikkuse seaduse põhjal tuleb apelsinide piirkasulikkuse vähendamiseks neid rohkem tarbida. Niiviisi toimides käitub indiviid nõudlusseadust järgides. Apelsinide hinna langus on mõjutanud indiviidi neid rohkem tarbima nende piirkasulikkuse vähendamiseks ning võrduse paikapidavuse taastamiseks. Seni kui võrdus ei kehti, ei saa indiviid oma rahulolu maksimeerida ja selline käitumine oleks irratsionaalne.

Vihjasime juba, et apelsinide hinna languse tagajärjed ei pea piirduma apelsinide nõudlusega. Teiste kaupade piirkasulikkust suurendades saab samuti toodud võrdust taastada. Kuna apelsinid võivad õunu asendada, võib väga hästi juhtuda, et apelsinide hinna langus ei tingi mitte üksnes apelsinide tarbimise kasvu, vaid ka õunte tarbimise vähenemist. Igasugune õunte tarbimise vähenemine suurendab nende piirkasulikkust vastavalt kahaneva piirkasulikkuse seadusele, mis illustreerib fakti, et mingi kauba nõudlus ja mingi teise kauba hind võivad olla omavahel seotud.

Veel tuleb märkida, et kasulikkust maksimeerivat tarbimistasakaalu seisundit võib käsitleda mitut moodi. Seni ütlesime, et indiviidi kogukasulikkuse maksimeerimiseks peab iga kahe kauba kohta kehtima võrdus

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B}$$

mille võib esitada ka kujul:

$$\frac{MU_A}{MU_B} = \frac{P_A}{P_B}$$

Niiviisi saame kasulikkust maksimeeriva kulutuste jaotuse siis, kui mingi kaubapaari piirkasulikkuste suhe võrdub nende hindade suhtega. Mis puutub indiviidi, siis hindade suhe on ette antud, kuid piirkasulikkuste suhet võib ta oma tarbimisotsustuste kaudu muuta. Hinna muutuse puhul saab indiviid kasulikkust maksimeeriva tasakaalu saavutada oma kulutustemalli muutes (vt. ka Mc Connell, Brue (1990), lk. 149–159).

3 Piirkasulikkus ja nõudluskõver

Eeltoodud analüüs näitas, et kui mingi kauba hind tõuseb (eeldades sissetuleku ja kõigi teiste kaupade hindade konstantsust), siis iga indiviidi poolt nõutav kaubakogus väheneb ning indiviidi nõudluskõver langeb. On võimalik astuda veel samm edasi ja näidata, et

Selleks peame eeldama, et konkreetsest kaubast saadavat kasulikkust võib samastada tarbija valmisolekuga selle kauba eest maksta. Teiste sõnadega, kauba kasulikkust tarbija jaoks mõõdetakse maksimaalse rahahulgaga, mida tarbija on nõus selle kauba eest maksma. See asjaolu võimaldab omistada rahulolule rahalist väärtust ja mõõta kasulikkust rahaühikutes varasemate ebamääraste rahuloluühikute asemel.

Vaatame indiviidi, kes otsustab hakata tegelema laskespordiga. Ta ostab püssi ja vastava riietuse ning astub kohaliku spordiklubi liikmeks. Oma uue harrastuse nautimiseks peab ta nüüd ostma padruneid. Küsimus on selles, kui palju peaks ta neid iga kuu ostma, eeldades, et neid müüakse ainult kümnekaupa karpides? Sellele küsimusele vastamiseks tuleb vaadata indiviidi kasulikkustabelit, mis kehtib padrunite kohta (tabel 2.4).

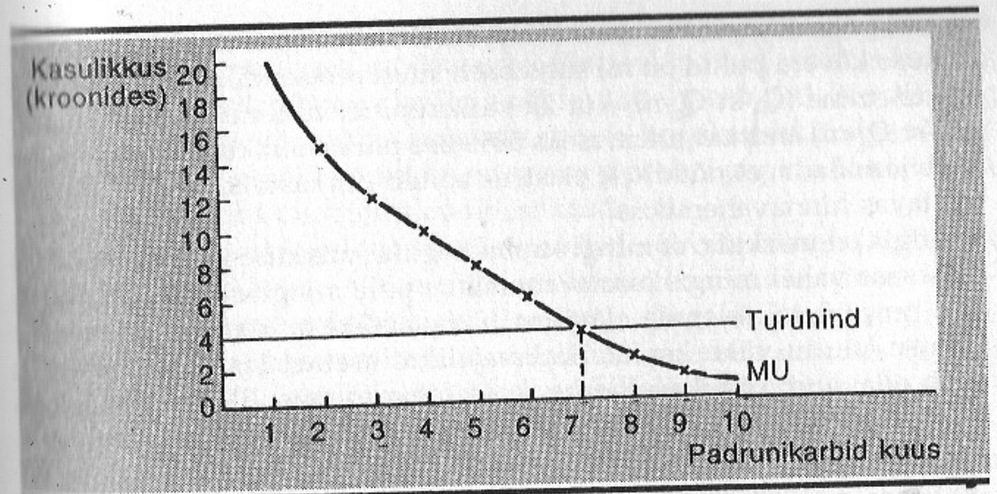
Tabel 2.4 Padrunite kasulikkustabel

Ostetud padrunikarpide arv kuus	Kogukasulikkus (krooni)	Piirkasulikkus (krooni)
1	20	20
2	35	15
3	47	12
4	57	10
5	65	8
6	71	6
7	75	4
8	77,25	2,25
9	78,75	1,5
10	79,75	1

Kahaneva piirkasulikkuse seadusega kooskõlas toob esimene 10 padruniga karp indiviidile rohkem kasulikkust kui ükski järgnev karp. Esimene karp padruneid annab talle täpselt 20 krooni, kümnes karp aga ainult 1 krooni väärtuses kasulikkust. Kui tal antud kuul poleks üldse padruneid, oleks ta karbi eest nõus maksma kuni 20 krooni, kui tal aga oleks juba 9 karpi, oleks ta ühe lisakarbi eest nõus maksma kuni 1 kroon.

Tegelikult peab ta maksma kehtiva turuhinna kõigi karpide eest, mida ta on otsustanud osta. Kui karbi turuhind oleks 4 krooni, kui palju ta siis iga kuu ostaks? Sellisele küsimusele vastuse leidmiseks vaatame joonist 2.2, kus on esitatud indiviidi piirkasulikkuse kõver ja kauba turuhind.

Ratsionaalselt käituv tarbija ostaks 7 karpi padruneid. Näiteks viies karp tooks talle 8 krooni eest kasulikkust, makstes samal ajal vaid 4 krooni – mõistlik tarbija ei jätaks seda ostmata. Samuti ostaks ta kuuenda karbi, sest ta saaks 4 krooni eest 6 krooni väärtuses kasulikkust. Seitsmes karp annaks 4 krooni väärtuses kasulikkust samuti 4 krooni eest. Arukas tarbija sellest punktist enam edasi ei läheks –



Joonis 2.2 Nõudluskõverat esindav piirkasulikkuse kõver

Seega hind, mida indiviid on nõus maksma mingi antud kaubakoguse eest, on võrdne selle kaubakoguse piirkasulikkusega. Padrunite nõudlus on toodud tabelis 2.5. Kui nõudlustabelit kujutada graafiliselt, oleks selle indiviidi nõudluskõver täpselt samasugune nagu joonise 2.2 piirkasulikkuse kõver, s.t. see suunduks vastavalt nõudlusseadusele vasakult paremale alla.

Tabel 2.5 Padrunite nõudlustabel

Padrunikarbi hind (krooni)	Nõutav padrunikarpide arv (kuus)
20	1
15	2
12	3
10	4
8	5
6	6
4	7
2,25	8
1,5	9
1,0	10

4 Piirkasulikkus ja nõudluse elastsus

Seni kasutasime piirkasulikkuse teooriat näitamaks üksnes suunda, millises nõutav kaubakogus muutub, reageerides mingile antud hinnamuutusele. Seda, kui palju nõutav kaubakogus antud hinnamuutuse tõttu muutub, mõõdab kvantitatiivselt nõudluse elastsus. Kui näiteks kauba X hind tõuseb 50%, peavad indiviidid vähendama tarbimist, kuni piirkasulikkus on vähenenud samuti 50%, eeldades alati, et teiste kaupade tarbimine ja muud tegurid püsivad konstantseina.

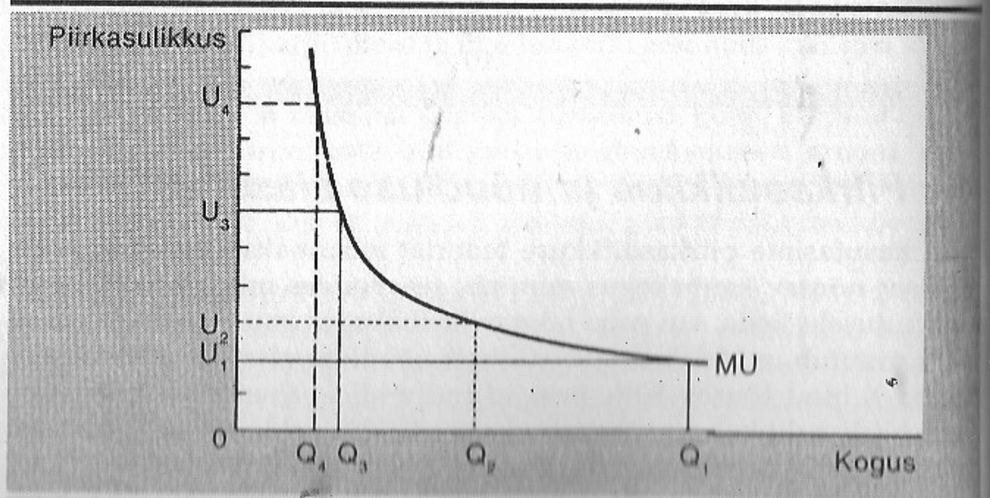
tõusust vastavas vahemikus (vt. joon. 2.3). Joonisel toodud piirkasulikkuse kõvera puhul on nii suhteliselt suureprotsendiline kaubakoguse väheneminé (Q_1-st Q_2-ni) kui ka väikeseprotsendiline koguse muutus (Q_3-st Q_4-ni) andnud tulemuseks 50%-lise piirkasulikkuse kasvu. Sellest võib järeldada, et nõudluse elastsus sõltub piirkasulikkuse iseloomust vastavas hinnavahemikus.

Tähtis on märkida, et mingi kauba kogukasulikkuse ja selle nõudluse elastsuse vahel mingis hinnavahemikus pole mingit seost. Just seepärast on püüetel seletada elastsust hädavajalike ja luksusesemete eristamise kaudu vähe kaalu. Hädavajalikul esemel (esmatarbekaubal) võib olla suur kogukasulikkus, kuid tema piirkasulikkus ja seega ka nõudluse elastsus varieeruvad suuresti, olenevalt vaadeldavast hinnavahemikust.

Piirkasulikkuse teooria parim õigustus peitub asjaolus, et selle tarbijate käitumist puudutavad eeldused kajastavad üpris täpselt tegelikus elus toimuvat. Tegelikus elus võib siiski esineda ka erandeid. Näiteks alkohoolik, kes leiab, et iga järgnev klaasitäis viina toob üha suurema rahulduse. Seega, tema poolt tunnetatav piirkasulikkus kasvab pidevalt. Seda võib aga pidada normist kõrvalekaldumiseks. Enamike inimeste puhul piirkasulikkus tarbimise kasvades kahaneb. Kuigi põhieeldustest lähtudes peab teooria paika, pole paljud majandusteadlased rahul mõningate vajalike eeldustega ega pea marginaalteooriat enam parimaks nõudlust seletavaks teooriaks.

II osa Tarbija käitumise uuemad teooriad

Mitmed majandusteadlased pole rahul vähemalt kahe piirkasulikkuse teooria põhieeldusega ning uuemad lähenemisviisid püüavad neid puudusi vältida.



Esimene raskus puudutab eeldust, et rahulolu ja seega ka piirkasulikkus on kvantitatiivselt mõõdetavad. Eespool toodud analüüs kasutas nn. **kardinaalset lähenemisviisi** (põhiarvude meetodit) kasulikkuse mõõtmiseks. See võimaldas omistada piir- ja kogukasulikkusele täpsed absoluutarvud ja neid võrrelda, määrates täpselt, kui palju kasulikkust erinevatest kaubakombinatsioonidest saadakse.

Sellest tegelikule elule vastuvõetamatust eeldusest saab järgnevalt esitatav samaväärsus- e. **ükskõiksuskõvera** teooria üle, võttes tarvitusele kasulikkuse mõõtmise **ordinaalse** e. järgarvude meetodi. See meetod toetub järjestamisele ja seepärast puudub vajadus täpselt mõõta, kui palju kasulikkust igast kaubast saadakse. Iga kaubakombinatsioon tuleb järjestada teiste kombinatsioonide suhtes ainult kogukasulikkuse põhjal. Indiviidil on vaja otsustada ainult seda, kas kaupade A ja B antud kombinatsioon annab talle suurema, väiksema või samasuguse rahuldustaseme nagu iga teine võimalik kaubakombinatsioon.

Piirkasulikkuse teooria teine puudus seostub eeldusega, et sissetulek jääb muutumatuks. Isegi kui rahaline sissetulek võib jääda piiratuks ja muutumatuks, reaalsissetulek kahtlemata muutub. Kui mõne kauba hind tõuseb (isegi eeldades, et kõigi teiste kaupade hinnad jäävad samaks), leiab indiviid, et sama rahalise sissetuleku eest saab ta osta vähem kaupu ja teenuseid, s.t. reaalsissetulek peab olema langenud. Seda asjaolu püüab arvestada eelistusteooria.

1 Ükskõiksuskõvera teooria

Tarbimistasakaalu seletamiseks tuleb kõigepealt kasutusele võtta kaks geomeetrilist analüüsivahendit – **ükskõiksuskõver** ja **eelarvejoon**.

1.1 Ükskõiksuskõver

Ükskõiksuskõvera saamiseks peab tarbija vastama järgmist tüüpi omavahel seotud küsimustele. Oletame näiteks, et teil on korv 16 muna ja 6 paki krõbekartulitega. Kui teie juurde tuleb keegi korviga, kus on 20 muna ja 5 pakki krõbekartulit, ja paneb ette vahetuskaupa teha, kas oleksite sellega nõus, keelduksite või ei oskaks otsustada, kuna olete kahe korvi suhtes ükskõikne?

Või milline oleks näiteks munade miinimumarv, mis kompenseeriks teile täpselt 1 paki krõbekartulite kaotuse? Kui vastus sellele teisele küsimusele on 3 muna, tähendab see tegelikult, et olete ükskõikne 16 muna ja 6 pakki krõbekartuleid ning 19 muna ja 5 pakki krõbekartuleid sisaldava ostukorvi suhtes – mõlemad annaksid teile ühepalju kogukasulikkust. Sellisel juhul oleks esialgne pakkumine kindlasti vastu võetud, sest 20 muna ja 5 pakki krõbekartulit on täiesti ilmselgelt parem kaubakombinatsioon.

Selliselt on võimalik luua ükskõik millise kahe kauba kombinat-

annab võrdse kogukasulikkuse. Seda saab teha ilma, et kasulikkusele oleks vaja üldse mingit arvulist väärtust määrata. Näiteks tabel 2.6 võiks iseloomustada ostukorvide kogumit, mille suhtes tarbija on ükskõikne.

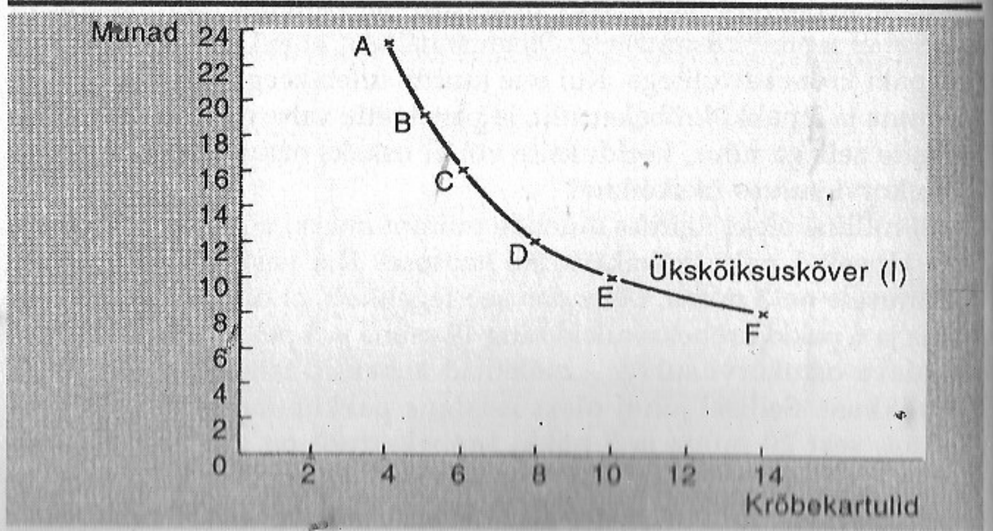
Tabel 2.6 Ükskõiksustabel

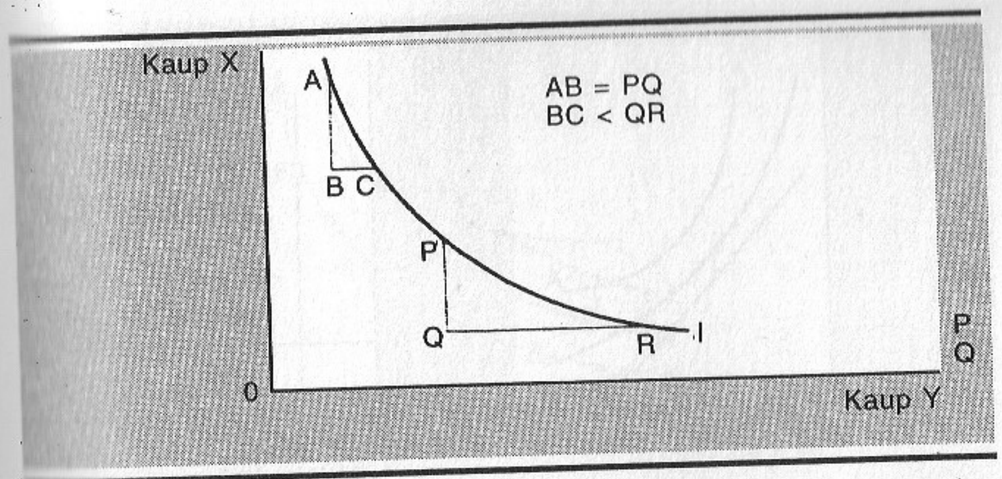
Korv	Munad	Krõbekartulid
A	23	4
B	19	5
C	16	6
D	12	8
E	10	10
F	8	14

Tabelis 2.6 toodud infot võib esitada ka graafiliselt, tähistades munade arvu vertikaalteljel ja krõbekartulite hulka horisontaalteljel (joon. 2.4). Saadud kõverat nimetatakse ükskõiksuskõveraks ja iga punkt sellel kõveral iseloomustab munade ja krõbekartulite kombinatsiooni, mille suhtes konkreetne indiviid on ükskõikne.

Kõvera iseloom näitab tarbija käitumise mitmeid olulisi aspekte. Vaatleme nüüd ükskõiksuskõverat joonisel 2.5. Kõvera tõus punktide A ja C vahelises vahemikus on antud suhtega AB:BC, kus BC tähistab kauba Y hulka, mis on vajalik kompenseerimaks kauba X kaotust AB ühiku võrra. See ilmneks, kui indiviid vahetaks kaubakombinatsiooni A kombinatsiooni C vastu. Määra, mille võrra üht kaupa saab teisega asendada kogukasulikkust muutmata, nimetatakse **piirasendusnormiks e. marginaalseks asendusnormiks**.

Jooniselt 2.5 näeme, et piirasendusnorm punktide P ja R vahel (s.t. PQ:QR) on väiksem kui punktide A ja C vahel. Selles pole midagi





Joonis 2.5 Piirasendusnorm

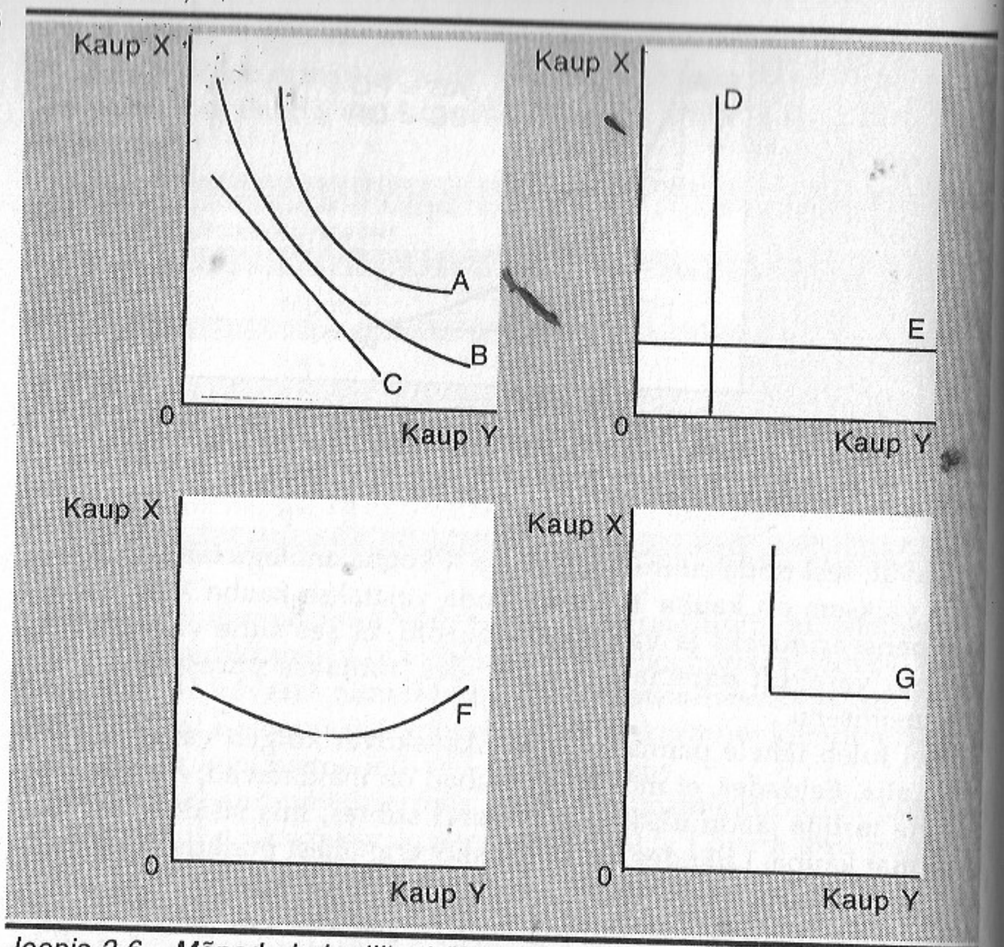
üllatavat, sest mida suurem on kauba X kogus, millega tarbija alustab, seda väiksem on kauba Y kogus, mida vajatakse kauba X ühe ühiku kompenseerimiseks ja vastupidi. Asjaolu, et see suhe väheneb piki kõverat vasakult paremale alla liikudes, tuntakse piirasendusnormi kahanemisena.

Veel tuleb tähele panna, et ükskõiksuskõver kulgeb vasakult paremale alla. Eeldades, et mõlemad kaubad on ihaldatavad, ei saa ratsionaalne tarbija jääda ükskõikseks korvi suhtes, mis sisaldab rohkem mõlemat kaupa. Liikudes ükskõiksuskõveral ühest punktist teise, peab ühe kauba koguse suurenedes teise kauba kogus vähenema, eeldusel, et kogukasulikkus jääb muutumatuks. Seepärast on ükskõiksuskõvera tõus tavaliselt negatiivne. Kui mõlemad kaubad on ihaldatavad, oleks ülespoole suunduva tõusuga kõver üsna ebareaalne, sest selle järgi jätaks mõlema kauba suurem kogus tarbija ükskõikseks ega suurendaks kogukasulikkust.

Vaatleme nüüd ükskõiksuskõveraid joonisel 2.6. Tabeli 2.7 abi kasutamata püüdke teha omad järeldused tarbija maitsest ja kaupade X ja Y vahelistest seostest igal erineval juhul.

Tabel 2.7 Joonise 2.6 ükskõksuskõveratest saadav info

Ükskõiksuskõver	
A	Kaubad X ja Y ei ole teineteise lähedased asendajad
B	Kaubad X ja Y on kergesti asendatavad
C	Kaubad X ja Y asendavad teineteist täielikult
D	Indiviidile ei meeldi kaup X ning selle tarbimine ei tekita rahulolu
E	Indiviidile ei meeldi kaup Y ning selle tarbimine ei tekita rahulolu
F	Indiviidile ei meeldi eriti kaup Y ja ta on selle tarbimisest küllastunud. Jõutakse punkti, kus kauba Y tarbimine tekitab negatiivse rahulduse
G	Kaubad X ja Y täiendavad teineteist täielikult



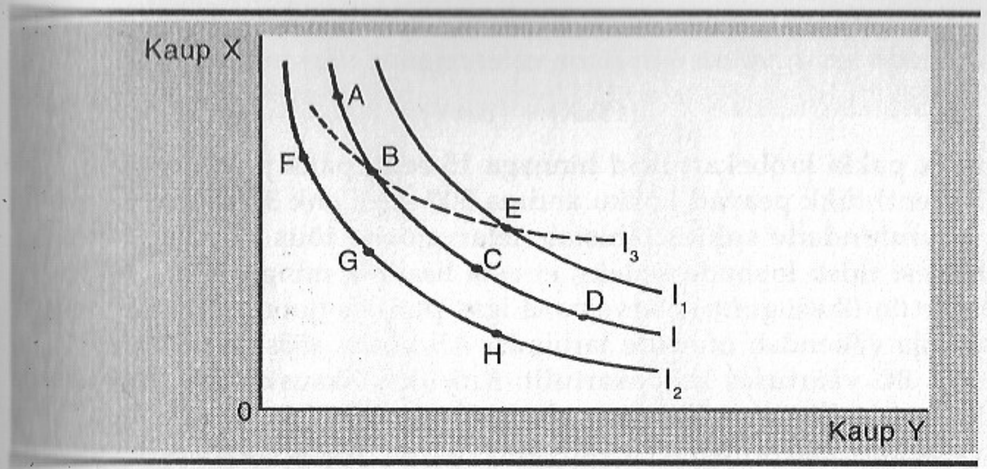
Joonis 2.6 Mõned ebaharilikud ükskõiksuskõverad

Tabelis 2.7 ei ole püütud anda täielikku seletust joonise 2.6 iga ükskõiksuskõvera kuju kohta. Ükskõiksuskõvera mõistest saadakse täielikult aru siis, kui ollakse iseseisvalt seletused omandanud.

Üks ükskõiksuskõver esindab vaid üht võimalikku kogukasulikkuse taset. Joonisel 2.7 esindavad kaubakombinatsioonid A, B, C ja D kõik identseid kogukasulikkuse tasemeid. Kui võtaksime mingi juhusliku punkti E, siis koos kõigi teiste punktidega, mis annavad sama hulga kogukasulikkust, moodustaks see teise ükskõiksuskõvera (I_1). Kõik kaubakombinatsioonid kõveral I_1 toodud punktidena tähistavad kõrgemat kogukasulikkust kui kõver I. Punkt F tähistaks madalamat kogukasulikkust kui on kõveral I ja I_1, kuid samasugust kasulikkustaset kõvera I_2 teistes punktides, näiteks G või H.

Ükskõiksuskõveraid võib olla lõpmatult palju ja igaüks neist esindab erinevat kogukasulikkust. Tarbija paljude ükskõiksuskõverate representatiivset valimit antud ajavahemikus nimetatakse **ükskõiksuskujutiseks** e. -kaardiks.

Oluline on märkida, et ükskõiksuskõverad ei lõiku kunagi. Kui nad lõikuksid, ilmutaks tarbija vastandlikke eelistusi ja see ei oleks enam järjekindel käitumine. Joonisel 2.7 ei kujuta kõver I_1 endast võimalikku ükskõiksuskõverat. I_3 tähendaks, et tarbija on ükskõikne valima kau-

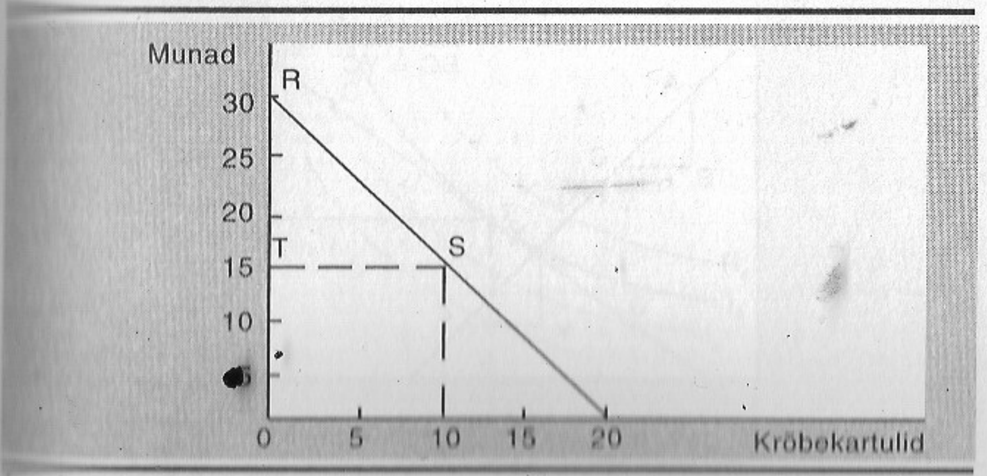


Joonis 2.7 Ükskõiksuskõverad ei lõiku kunagi

kombinatsioonide B ja E vahel, samal ajal kui kõver I näitab, et tarbija on ükskõikne kombinatsioonide B ja C suhtes. Järelikult peaks tarbija olema siis ükskõikne ka E ja C suhtes, mis pole aga võimalik, kuna kombinatsioon E tähistab nii X kui ka Y suuremat kogust võrreldes kombinatsiooniga C.

1.2 Eelarvejoon

Kui ükskõiksuskõver kirjeldab tarbija eelistusi, siis **eelarvejoon** kujutab endast kahe kauba erinevaid kombinatsioone, mida võib osta kehtivate hindade juures kindla eelarve või sissetuleku korral. Oletame, et indiviid võib nädalas kulutada 3 krooni munade ja krõbekartulite peale ja et munad maksavad 10 senti tükk ning krõbekartulid 15 senti pakk. Kui indiviid kulutab kogu oma raha munade peale, võib ta neid osta 30 tükki. Kui ta kulutab aga kogu raha krõbekartulitele, saab ta neid osta 20 pakki. Nende kahe äärmuse vahele mahub palju teisi võimalusi, nagu näiteks 15 muna + 10 pakki krõbekartulit. Eelarvejoone iga punkt (vt. joon. 2.8) tähistab üht mitmest võimalikust kaubakombinatsioonist, mille maksumus on täpselt 3 krooni.



Joonis 2.8 Eelarvejoon

Kui x tähistab ajavahemikus tarbitud krõbekartulipakkide arvu ja y munade arvu, võime kirjutada eelarvejoone võrrandi järgmisel kujul:

$$(15xX) + (10xY) = 300,$$

s.t. x pakki krõbekartuleid hinnaga 15 senti pakk ja y muna hinnaga 10 senti tükk peavad kokku andma 300 senti ehk 3 krooni.

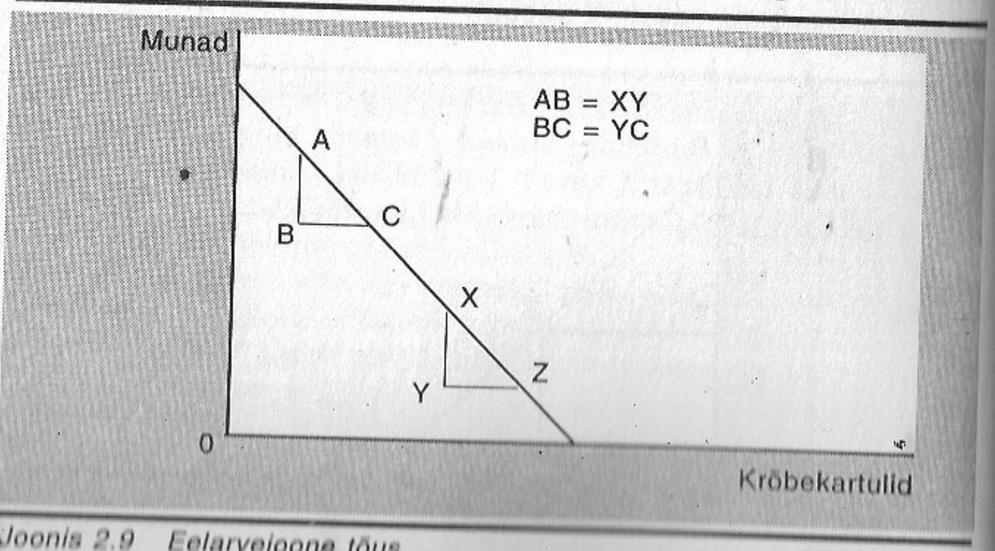
Turuhindade suhtes tähistab eelarvejoone tõus ühe kauba hulka, millest tuleb loobuda selleks, et osta lisaühik mingit teist kaupa. See suhe on ühesugune eelarvejoone igas punktis (joon. 2.9). Kui näiteks tarbija vähendab munade tarbimist AB võrra, säästab ta piisavalt, et osta BC väärtuses krõbekartulit. Kui ükskõiksuskõvera tõus näitab kiirust, millega tarbija on valmis üht kaupa teise vastu vahetama vastavalt oma eelistustele, siis eelarvejoon näitab olemasolevat turu vahetuskurssi kehtivate hindade juures.

Joonisel 2.9 on eelarvejoone tõus võrdne suhtega AB:BC või XY:YZ. Joonise 2.8 eelarvejoone tõusu võib samuti vaadelda kui suhet RT:TS. Kaupade füüsiliste ühikute kujul oleks see 15 (muna) : 10 (pakki krõbekartulit), mis annab joone tõusuks 1,5. Liikuda punktist R punkti S eelarvejoonel tähendab loobumist 15 munast 10 paki krõbekartulite ostmiseks. Siit võime järeldada, et eelarvejoone tõus võrdub kahe kauba hindade suhtega.

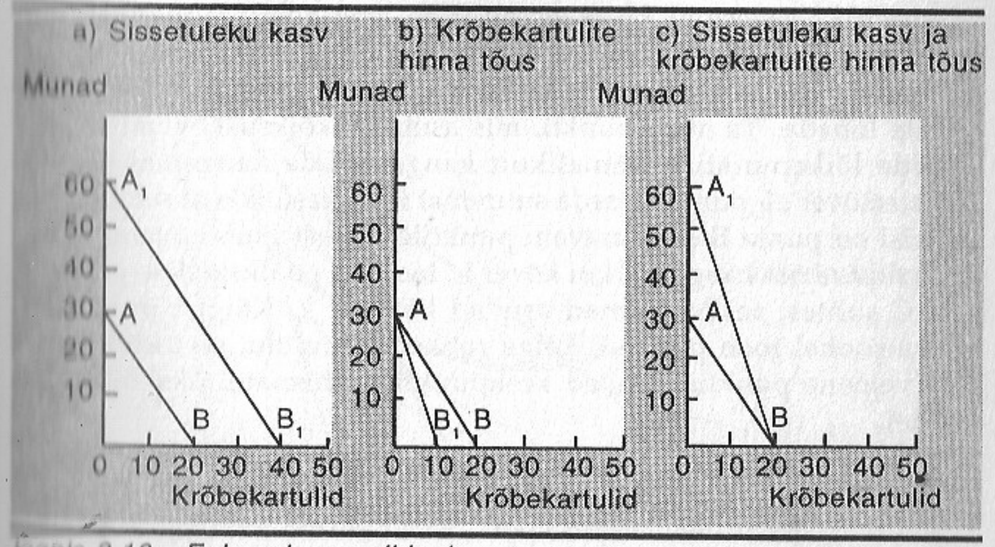
Kui 15 muna võib vahetada 10 paki krõbekartulite vastu, peab ühe muna hind võrduma 2/3 paki krõbekartulite hinnaga ning hindade suhe on seega 1:2/3=1,5. Tegelikult oli juba teada, et krõbekartulid maksid 15 senti pakk ja munad 10 senti tükk, millest oleksime võinud välja arvutada hinnasuhte ja seega ka eelarvejoone tõusu, s.t. 15:10=1,5.

Eelarvejoon nihkub tarbija eelarves toimuvate muutuste või vaadeldavate kaupade hindades toimuvate muutuste tõttu.

Kui tarbija eelarve kahekordistub, võib ta osta 60 muna, juhul kui ta loobub kartulitest või 40 pakki krõbekartulit, kui ta loobub munadest. Sissetuleku kasv nihutab eelarvejoont keskpunktist eemale (joon. 2.10a), sissetuleku kahanemine aga nihutab seda keskpunkti suunas.



Joonis 2.9 Eelarvejoone tõus



Joonis 2.10 Eelarvejoone nihked

Kui suhtelised hinnad ei muutu, jäävad uued eelarvejooned paralleelseks esialgsega.

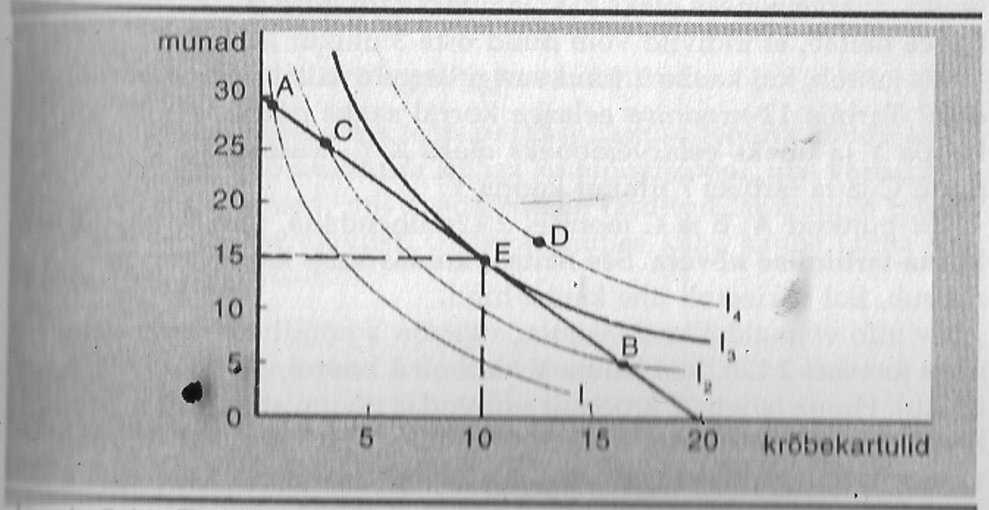
Kui sissetulek ja munade hind jäävad konstantseteks, krõbekartulite hind aga kahekordistub, on uus eelarvejoon joonisel 2.10b toodud kujuga.

3 krooni suurune kogueelarve võimaldab nüüd osta maksimaalselt vaid 10 pakki krõbekartuleid, kuna nende uus hind on 30 senti pakk. Hinnamuutused muudavad alati eelarvejoone kuju.

Jooniselt 2.10c näeme, milline on tulemus, kui mõlemad muutuvad korraga.

1.3 Tarbimistasakaal ja nõudlusseadus

Olles selgeks teinud nii ükskõiksuskõverate kui eelarvejoonte olemuse, võime nüüd tarbimistasakaalu graafiliselt vaadelda. Tarbimisvõimalusi ja eelistusi saab võrrelda, joonistades indiviidi eelarvejoone ja ükskõiksuskõvera samale graafikule (joon. 2.11).



Indiviidi eesmärgiks on maksimeerida oma kogukasulikkust, kusjuures tema eelarve on piiratud. Eelarvejoone iga punkt tähistab mingit munade ja krõbekartulite hulga kombinatsiooni, mida indiviid võib endale lubada. Ta otsib punkti, mis asub ükskõiksuskõveral koordinaatide lõikepunktist võimalikult kaugel. Mida kaugemal on ükskõiksuskõver algpunktist, seda suuremat kogukasulikkust see tähistab. Niiviisi on punkt B eelistatavam punktile A, sest asub kõveral I_2, mis on keskpunktist kaugemal kui kõver I_1. Indiviid on ükskõikne punktide B ja C suhtes, sest mõlemad asuvad kõveral I_2. Kõigist punktidest eelarvejoonel toob punkt E kõige rohkem rahulolu, sest kõik teised eelarvejoone punktid asuvad keskpunktile lähematel ükskõiksuskõveratel.

Joonisel 2.11 on tarbimine tasakaalus (s.t. indiviid maksimeerib oma kogukasulikkust antud eelarve juures), kui indiviid tarbib 15 muna ja 10 pakki krõbekartuleid ajaperioodis. Seda tähistab eelarvejoonel punkt E, kus eelarvejoon puudutab üht indiviidi ükskõiksuskõverat.

Punkt D on selgelt eelistatavam punktile E, kuid kehtivate turuhindade ja eelarve juures jääb see kombinatsioon indiviidi tarbimisvõimalustest väljapoole. **Tarbimistasakaalu** tähistab graafiliselt eelarvejoone ja ükskõiksuskõvera puutepunkt. Selles punktis on eelarvejoone tõus võrdne ükskõiksuskõvera tõusuga. Järelikult, tarbimistasakaal saavutatakse, kui kahe kauba hindade suhe võrdub **piirasendusnormiga**.

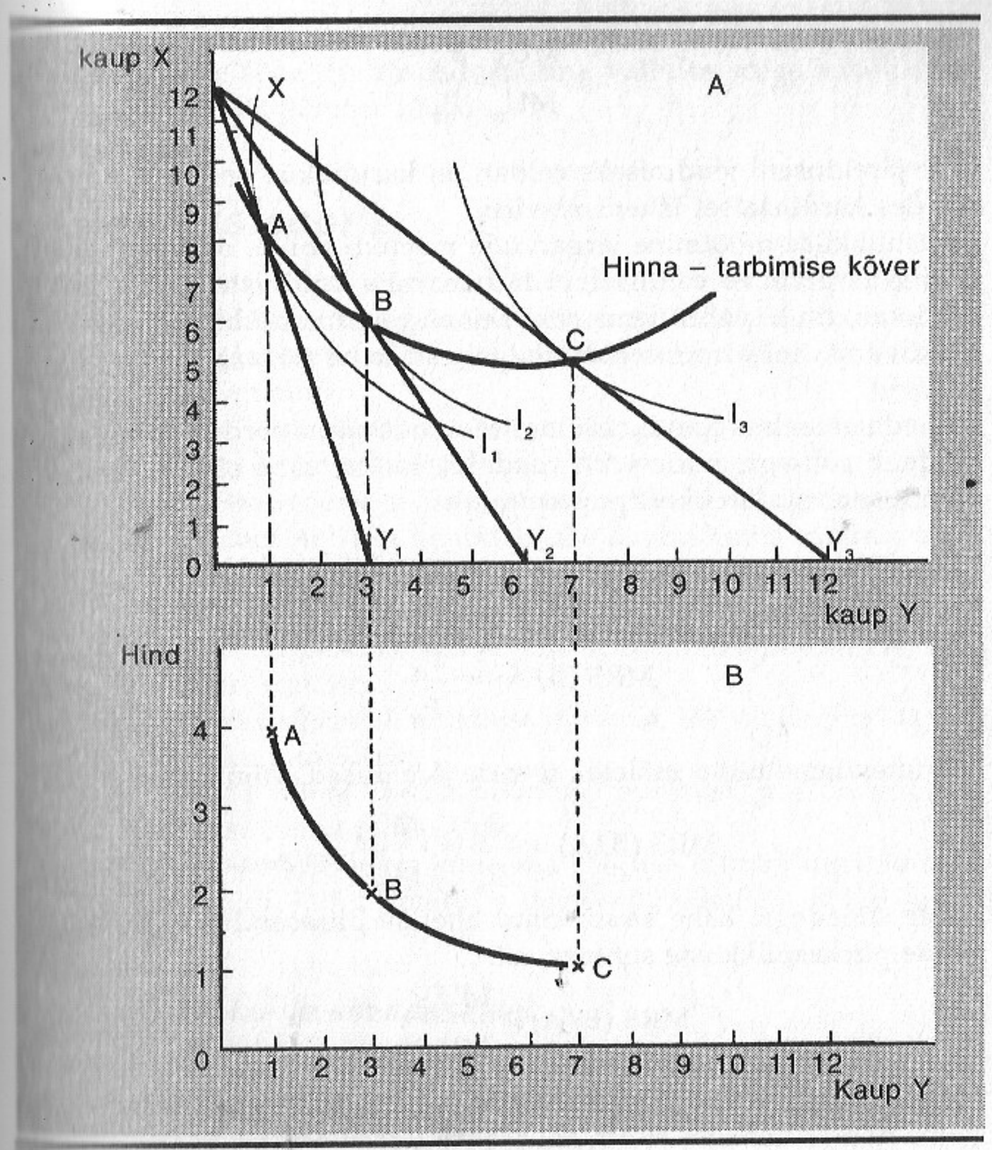
Oletame, et tarbija nädalaeelarve on 12 krooni, mida ta kulutab kaupade X ja Y ostmiseks. Kauba X ühiku hind on 1 kroon, kauba Y ühikul aga 4 krooni. Tarbija eelarvejoon on siis X_1Y_1. Tarbimise tasakaalupunkti tähistab punkt A joonisel 2.12. Sellisel juhul tarbitakse 8 ühikut kaupa X ja 1 ühik kaupa Y nädalas. Joonist 2.12a võib kasutada näitamaks, kuidas kauba Y tarbitud hulk muutub selle hinna langedes. Tarbija eelarve ja kauba X hind jäävad konstantseiks.

Kui kauba Y hind peaks 4 kroonilt langema 2 kroonini, võiks tarbija oma 12-kroonise eelarve juures nüüd osta 6 ühikut kaupa Y. Tema uueks eelarvejooneks oleks X_1Y_2 ja uueks tarbimise tasakaalupunktiks B. See näitab, et indiviid võib nüüd osta 3 ühikut kaupa Y.

Mis juhtub, kui kauba Y hind veelgi langeb, näiteks 1 kroonini ühiku eest? Tarbija 12-kroonise eelarve korral saaks nüüd osta 12 ühikut kaupa Y ja uueks eelarvejooneks oleks X_1Y_3. Tasakaalupunkt oleks nüüd C ja ta tarbiks 7 ühikut kaupa Y.

Kui punktid A, B ja C joonisel 2.12a ühendada, moodustavad nad **hinna-tarbimise kõvera**. See näitab, kuidas kahe kauba tarbimine varieerub, kui varieerub ühe kauba hind.

See info võimaldab meil kujutada kauba Y nõudluskõverat nagu on näha joonisel 2.12b. Kui kauba Y hind oli 4 krooni, oli nõutav kogus 1 ühikut. Hinna langus 2 kroonini suurendas nõutavat kogust 3 ühikuni, hinna 1 kroon juures on nõudlus 7 ühikut. Tarbija nõudluskõver on vastavalt nõudlusseadusele selgelt allapoole suunduv.



Joonis 2.12 (A) Tarbimise tasakaalupunktid
(B) Kauba Y nõudluskõver

1.4 Kardinaalne ja ordinaalne kasulikkus

Selle peatüki esimeses osas tehti piirkasulikkuse teooria kaudu kindlaks, et tarbija valib kulutuste sellise kombinatsiooni, mis võrdsustab need piirkasulikkused, mis saadi kõigile tarbitud kaupadele tehtud kulutuste viimasest ühikust. Ükskõik millise kahe kauba kohta väljendati seda järgnevalt:

$$\frac{\text{Kauba A MU}}{\text{kauba A hind}} = \frac{\text{kauba B MU}}{\text{kauba B hind}},$$

mida saab teisel kujul kirjutada:

$$\frac{\text{Kauba A MU}}{\text{kauba B MU}} = \frac{\text{kauba A hind}}{\text{kauba B hind}}$$

või

$$\frac{MU_A}{MU_B} = \frac{P_A}{P_B}$$

Selle järelduseni jõudmiseks eeldati, et kasulikkus on mõõdetav, kasutades kardinaalset lähenemisviisi.

Kasulikkuse mõõtmine järgarvude meetodi abil e. ordinaalne lähenemisviis põhineb eeldusel, et tarbija valib kulutuste sellise kombinatsiooni, mille puhul tema eelarvejoon puudutab üht tema ükskõiksuskõverat. Selles puutepunktis peavad kahe kõvera tõusud olema võrdsed.

Vaadates eelarvejooni, näeme, et nende tõus võrdub kahe kauba hindade suhtega, mida võib vaadelda ka kui turu objektiivset piirasendusnormi. Järelikult puutepunktis:

$$\text{Kauba B piirasendusnorm} = \frac{\text{kauba A hind}}{\text{kauba B hind}}$$

või

$$MRS\ (B/A) = \frac{P_A}{P_B}$$

Kui ühendame nüüd mõlema teooria järeldused, võime kirjutada

$$MRS\ (B/A) = \frac{P_A}{P_B} = \frac{MU_A}{MU_B}$$

Teiste sõnadega, kahe kauba omavaheline piirasendusnorm võrdub nende piirkasulikkuste suhtega, s.t.

$$MRS\ (B/A) = \frac{MU_A}{MU_B}$$

Seega esindab piirasendusnorm ükskõiksuskõvera igas punktis kahe kauba piirkasulikkuste suhet. Selles pole midagi üllatavat, sest ükskõik, millised suvalised arvud ka piirkasulikkust ei tähista, peavad nad alati kajastama tarbija eelistusi.

Kui antud kombinatsiooni juures on tarbijale vastuvõetav vahetada 1 ühik kaupa A kolme ühiku kauba B vastu, on üsna selge, et rahulolu, mida ta saab kauba A viimasest ühikust, on kolm korda suurem kui kauba B viimasest ühikust saadav rahulolu.

Seega

$$\frac{MU_A}{MU_B} = 3 = MRS\ (B/A)$$

Samamoodi on piirasendusnormi kahanemine analoogne piirkasulikkuse kahanemisega: mida suurem on tarbitud kauba kogus, seda väiksem on tema piirkasulikkus ja kompensatsioon, mida vajatakse ühe kaubaühiku kaotuse puhul.

Näeme, et meetodite erinevusest hoolimata annavad piirkasulikkuse teooria ja ükskõiksuskõvera teooria sama tulemuse. Indiviidi tarbi-

ja seisneb selles, et ükskõiksuskõvera teooria sisaldab vaid kaupade piirkasulikkuste suhet (piirasendusnorm), vältides seega kasulikkuse mõõtmise vajadust põhiarvudega.

2 Eelistusteooria

See lähenemisviis püüab seletada nõudlusseadust, eeldamata midagi piirkasulikkuse kohta. Sellega välditakse vaidlusi kasulikkuse mõõtmise üle. Selle teooria ainuke vajalik eeldus on tarbijate ratsionaalne ja järjepidev käitumine.

Eelistusteooria keskendub asjaolule, et mingi kauba nõutava koguse muutused sõltuvad reaalsissetuleku ja kaupade suhteliste hindade muutumisest. See teooria näitab, et kui rahaline sissetulek ja kõik hinnad jäävad konstantseks, muudab ühe kauba hinna muutus tegelikult nii tarbija reaalsissetulekut kui vaadeldavate kaupade suhtelisi hindu.

Nõudluse muutumise, mis tuleneb ühe kauba hinna muutusest, võib jagada kaheks eri efektiks.

1 **Sissetulekuefekt** tähendab nõudluse muutust, mis on tingitud tarbija reaalsissetuleku muutusest.

2 **Asendusefekt** kujutab endast nõudluse muutust, mis on tingitud kauba suhtelise hinna muutustest.

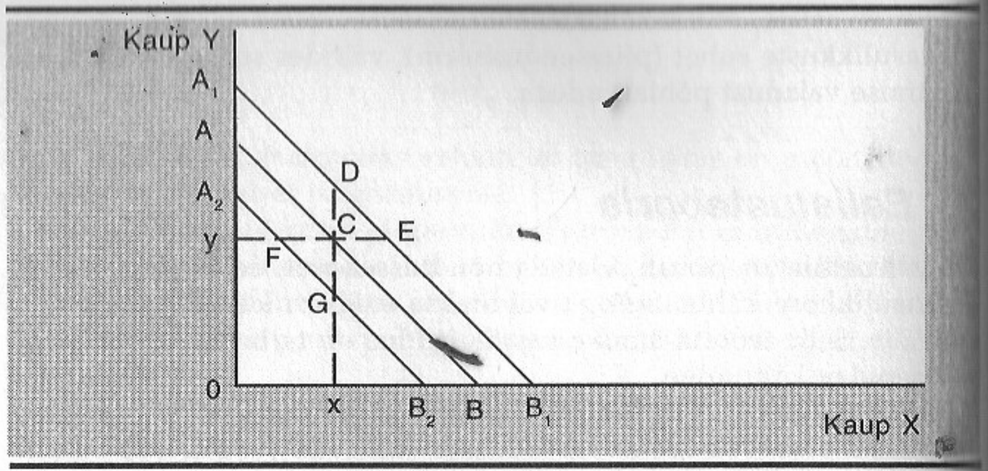
Teoreetilistel eesmärkidel ja suurema selguse mõttes uurime neid komponente eraldi, kuigi praktikas toimivad mõlemad mõjud samaaegselt.

2.1 Sissetuleku- ja asendusefekt

Enne hinnamuutuse sissetulekuefekti käsitlemist on otstarbekas vaadelda reaalsissetulekus toimuva muutuse mõju, mis on tulenenud rahalise sissetuleku kasvust eeldusel, et hinnad ei muutu.

Joonisel 2.13 on tarbijal kindel rahaline sissetulek, mida tähistab eelarvejoon AB. Ta võib osta ükskõik millist kaupade X ja Y kombinatsiooni, mida tähistab mingi punkt eelarvejoonel AB või kolmnurga OAB sees. Valides punkti kolmnurga sees, mitte aga eelarvejoonel, ei saa ta kulutada kogu oma sissetulekut. Kogu järgneva arutluse käigus eeldame, et kulutatakse kogu rahaline sissetulek. Edasi eeldame, et tarbija valib punkti C ja tarbib seega x ühikut kaupa X ja y ühikut kaupa Y.

Tarbija rahalise sissetuleku kasv (pidades meeles eeldust konstantsete hindade kohta) annab tulemuseks eelarvejoone paralleelnihke asendist AB asendisse A_1B_1. Tingimusel, et ära kulutatakse kogu sissetulek, valib tarbija nüüd mingi punkti oma eelarvejoonel A_1B_1. Tarbijate käitumise analüüsi alusel võib väita, et sissetuleku kasvamisele reageerib tarbija mõlema kauba, nii X-i kui ka Y-i tarbimise suurendamisega. See tähendab punkti valimist A_1B_1 joonel D ja E-ga tähistatud



Joonis 2.13 Sissetuleku muutuste mõju reaalsissetulekule

Sissetuleku vähenemine nihutab aga eelarvejoont asendist AB asendisse A_2B_2 ja selle tagajärjena võib oodata mõlema kauba tarbimise langust. Kaupade X ja Y tarbimise uut kombinatsiooni tähistab F ja G vahele jääv punkt.

Siinkohal aga võtame kasutusele kehvema e. **inferioorse** kauba mõiste. Selle näiteks võiksid olla taastatud autokummid, sünteesmaterjalidest valmistatud rõivad jne. Neid kaupu peetakse tavaliselt teisesordilisteks ja nad on odavamad. Eeldatakse, et selliste kaupade tarbimine sissetuleku kasvades väheneb. Tõepoolest, milleks jätkata taastatud autokummide tarbimist, kui eelistatakse uusi ja suudetakse neid ka osta? Kehvemate kaupade puhul mõjutab sissetuleku muutumine nõutavat kogust vastupidises suunas. Seaduspärane on, et reaaltulu kasvades kehvemate kaupade tarbitav kogus kahaneb.

Kui joonisel 2.13 oleks X kehvemat liiki kaup, tingiks sissetuleku kasv kauba X väiksema nõudluse. Selle tagajärjel valiks indiviid eelarvejoonel A_1B_1 mingi punkti, mis jääb punktide A_1 ja D vahele. Sissetuleku vähenemine võib tingida kehvemate kaupade X ja Y sellise kombinatsiooni valimist, mida tähistaks eelarvejoonel A_2B_2 mingi punkt punktide G ja B_2 vahel.

Reaalsissetuleku muutuste mõju analüüsist võime järeldada, et:

1 kui kaubad X ja Y on **normaalkaubad**, on reaalsissetuleku kasvul tarbimisele positiivne mõju (mõlemat kaupa tarbitakse rohkem), reaalsissetuleku kahanemisel on tarbimisele aga negatiivne mõju (mõlemat kaupa tarbitakse vähem);
2 kui X on kehvem kaup ja Y normaalkaup, siis on reaaltulu kasvul negatiivne mõju kauba X tarbimisele (seda tarbitakse vähem) ja positiivne mõju kauba Y tarbimisele. Reaaltulu kahanemisel on positiivne mõju kauba X tarbimisele (seda tarbitakse rohkem) ja negatiivne mõju kauba Y tarbimisele.

Seni käsitlesime reaaltulu muutusi, mis olid tingitud rahalise sissetuleku muutustest ja eeldasime, et hinnad on teatud ajaperioodi jooksul muutumatud. Kuid muutused reaaltulus võivad olla tingitud ka muutustest hindades rahaliste sissetulekute muutumatuks jäädes.

Näiteks, kui kaupade X ja Y hinnad muutuksid üheaegselt ja ühepalju ning rahaline sissetulek jääks konstantseks, oleks tulemuseks eelarvejoone paralleelne nihe nagu joonisel 2.13. Eelarvejoone nihe tähistab reaaltulu muutumist.

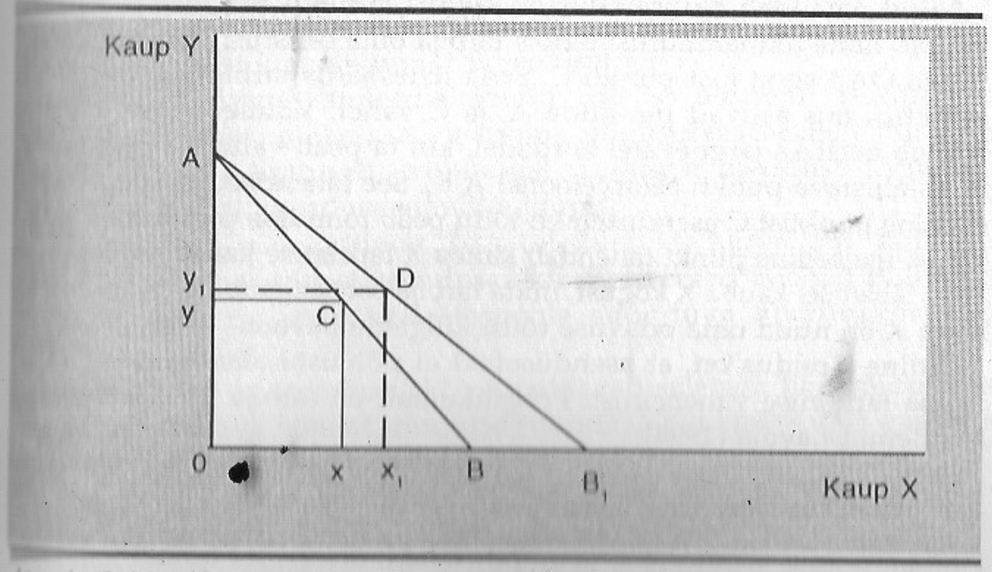
Ka ühe kauba hinna muutumine võib põhjustada reaaltulu muutumist. Joonisel 2.14 on kujutatud kauba X hinna langus eeldades rahalise sissetuleku ja kauba Y hinna konstantsust.

Nagu näeme jooniselt 2.14, nihkuks eelarvejoon asendist AB asendisse AB_1. Tarbija võib nüüd varasemast väiksema raha eest osta x ühikut kaupa X ja y ühikut kaupa Y. Ta võib osta oma esialgse kaupade X ja Y kombinatsiooni, mida tähistab punkt C ja tal jääb raha üle. Pole mingit põhjust, miks eelnev reaaltulu analüüs ei peaks kehtima hinna muutustest tingitud reaaltulu kasvu korral. Eeldades, et kumbki kaupadest X ja Y pole kehvemad kaubad, näib mõistlik oletada, et tarbija ostab nüüd mõlemat kaupa rohkem. See tähendab, et uuel eelarvejoonel valitakse näiteks punkt D.

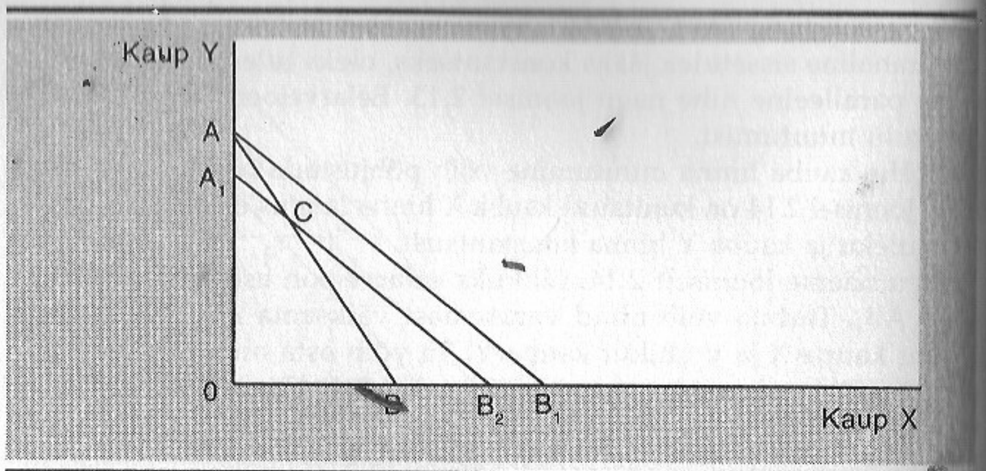
Kuid tulemuseks ei pruugi olla tingimata punkt D, kui me arvestame kaupade asendatavust.

Tarbija maksimeeriv käitumine eeldab seda, et ta püüab saavutada võimalikult suure rahulolu võimalikult väheste kulutustega. Selle tulemusena võib täheldada tendentsi, et kui kaup muutub suhteliselt odavaks, siis asendab suhteliselt odavam kaup suhteliselt kalleid kaupu. Kui välismaiste turismireiside hind langeks lennureiside odavnemise tõttu, võiks need kergesti asendada puhkust kodus. Puhkus välismaal võidakse valida ka mingi kauba asemel, mida kavatseti osta.

Selliselt muudaks kauba X hinna langus selle suhteliselt külgetõmbavamaks võrreldes kaubaga Y. Selle tagajärjel ostaks tarbija rohkem kaupa X ja vähem kaupa Y. Kauba X hinna tõus või kauba Y hinna langus tooksid kaasa vastupidise reaktsiooni.



Joonis 2.14 Kauba X hinna langus



Joonis 2.15 Asendusefekti eraldamine

Asendusefekt tähendab muutust nõutavas kaubakoguses, mis tuleneb ainuüksi kaupade suhteliste hindade muutusest. Hinnamuutuse asendusefekt on kujutatud joonisel 2.15. AB tähistab tarbija esialgset eelarvejoont ning kaupade X ja Y kõigist võimalikest kombinatsioonidest on tarbija valinud sellise, mida tähistab punkt C. Kui kauba X hind langeb, siis on uueks eelarvejooneks AB_1. Eeldame, et X pole kehvem kaup, siis hinna alanemine suurendab reaaltulu ja selle tagajärjel tarbitakse mõlemat kaupa rohkem.

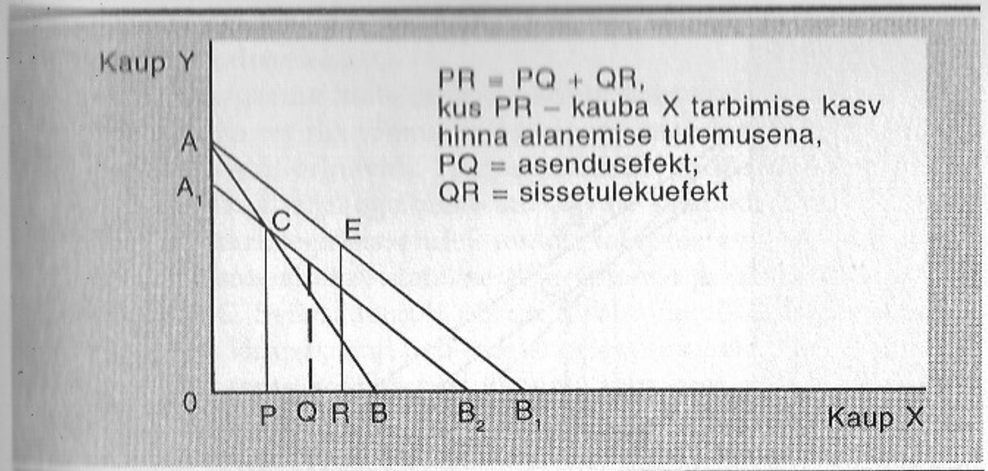
Asendusefekti eraldamiseks on vaja kõrvaldada sissetulekuefekt. Selleks vähendatakse kunstlikult tarbija sissetulekut, nihutades eelarvejoont AB_1 keskpunkti suunas kuni tarbija võib endale lubada jälle vaid esialgset kaupade kombinatsiooni. Uus eelarvejoon tõmmatakse läbi punkti C paralleelselt eelarvejoonega AB_1. Joonisel tähistab seda A_1B_2. Nihe algsest eelarvejoonest AB asendisse A_1B_2 kajastab ainult suhteliste hindade muutust, mis on tingitud kauba X hinna alanemisest. Sissetulekuefekt on elimineeritud.

Nüüd omandab olulise tähtsuse eeldus tarbija käitumise järjepidevusest. Enne hinnamuutust näitas tarbija oma eelistusi, valides kolmnurga OAB seest just punkti C. Seda tehes jättis tarbija kõrvale kõik punktid, mis asuvad punktide A_1 ja C vahel. Võime eeldada, et ta loobub neist ka järgnevatel kordadel, kui ta peab valima mingi tarbimist tähistava punkti eelarvejoonel A_1B_2. See tähendab, et kõrvalekaldumine punktist C asendusefekti tõttu peab toimuma punktide C ja B_2 vahel. Iga selline punkt tähendab kauba X tarbimise kasvu. Niisugune kasv tähistaks kauba X kogust, mida tarbija ostaks kauba Y asemel, sest kaup X on nüüd oma odavuse tõttu külgetõmbavam.

Üldine järeldus on, et asendusefekt ei põhjusta alanenud hinnaga kauba tarbimise vähenemist. Põhjalikumalt on tarbija valiku teooriat käsitlenud Lavoie (1994).

2.2 Veelkord nõudlusseadusest

Hinnamuutuse sissetuleku- ja asendusefekti üheaegset toimet kajastab joon. 2.16. Kindla rahalise sissetuleku ja kehtivate turuhindade juures



Joonis 2.16 Sissetuleku- ja asendusefektid

on tarbija oma eelarvejoonel AB valinud punkti C. Kui kauba X hind alaneb, on tulemuseks uus eelarvejoon AB_1.

Kauba X hinnamuutuse asendusefekt väljendub selles, et kaupa X tarbitakse kauba Y arvel rohkem. Kauba X nõutav kogus võib liikuda punktist P punkti Q. Eeldades, et X pole kehvem kaup, võib täheldada peale positiivse asendusefekti ka positiivset sissetulekuefekti. See võib kauba X nõutavat kogust veelgi suurendada QR võrra, andes uuel eelarvejoonel AB_1 tarbimispunktiks E.

See tähendab, et kauba X hinna alanemine tekitab kauba X nõudluse kasvu.

Mis juhtuks, kui X oleks kehvem kaup? Sellisel juhul oleks hinnamuutuse sissetulekuefekt negatiivne, s.t. et kaupa X oleks tarbitud vähem. Kuid see ei tähenda tingimata nõudlusseadusele vastu rääkimist.

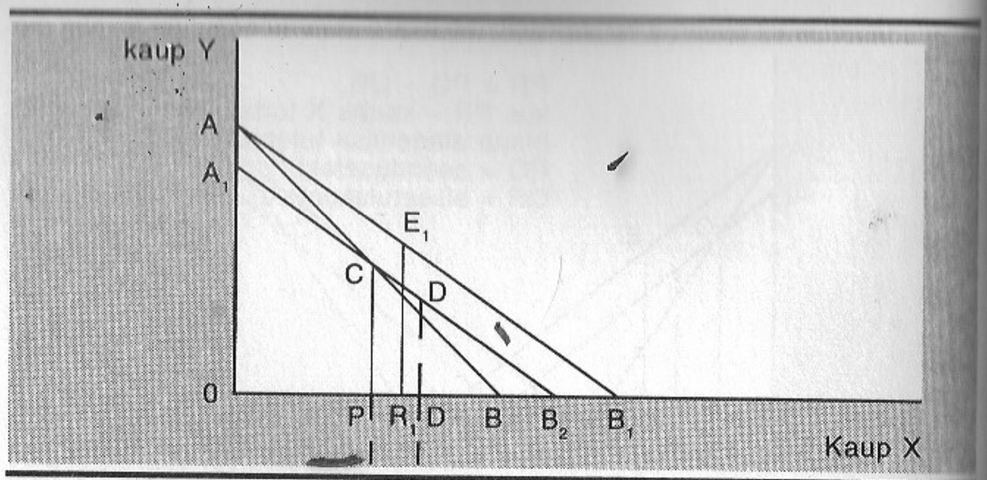
Kui negatiivne sissetulekuefekt pole piisavalt suur kõrvaldamaks tarbimise kasvu, mis on tingitud positiivsest asendusefektist, oleks tulemuseks siiski hinna alanemisest põhjustatud nõutava koguse kasv. Sellist tulemust kujutab punkt E_1 joonisel 2.17.

Kui negatiivne sissetulekuefekt oleks suurem positiivsest asendusefektist, oleks see vastuolus nõudlusseadusega. Punkt E_2 joonisel 2.18 näitab seda võimalust. Taolisest tulemusest räägime pikemalt nõudlusseaduse erandite juures.

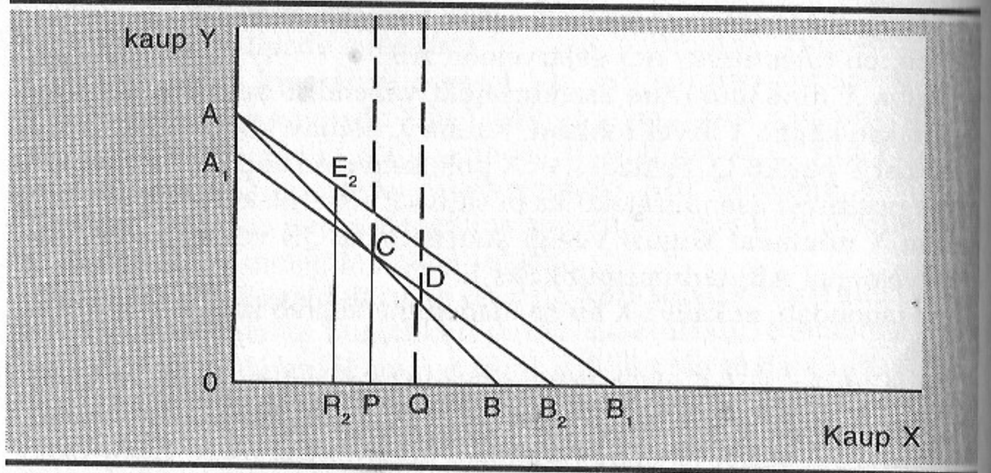
Üldjuhul on negatiivne sissetulekuefekt harva nii suur, et likvideerida positiivset asendusefekti. Kehvemad kaubad pole harv nähtus, küll on seda aga ülespoole suunduva nõudluskõveraga kaubad.

Sissetuleku- ja asendusefekt võimaldavad seletada hinnamuutusest tingitud nõutava koguse muutuse suunda. Neid efekte võib kasutada ka muutuste ulatuse seletamiseks.

Kui tarbija kulutab suure osa oma eelarvest mingile kaubale, on hinnamuutuse sissetulekuefekt suur, nii et nõudlus kaldub olema elastne.



Joonis 2.17 Positiivne asendusefekt on suurem kui negatiivne sissetulekuefekt



Joonis 2.18 Negatiivne sissetulekuefekt on suurem kui positiivne asendusefekt

Kui kaubal on vähe lähedasi asendajaid, jääb hinnamuutuse asendusefekt nõudlusele väikeseks, nii et nõudlus on pigem mitteelastne.

Ükskõiksuskõvera ja eelistusteooriate käsitlemine piirkasulikkuse teooria edasiarendusena võimaldab seletada ka nõudlusseaduse erandeid.

Klassikaline ülespoole suunduva nõudluskõvera näide on **Giffeni kaup**. Seda on kõige parem selgitada esitades sissetuleku- ja asendusefektid ükskõiksuskõvera teooria abil.

Väidetavalt näitas Sir Robert Giffen, et inglise talupojad suurendasid 19. saj. leiva tarbimist vastavalt nisu hinna tõusule. Sellise vasturäägivuse seletus põhineb kahel eeldusel:

1) leib oli kehvem kaup ja 2) leib moodustas suure osa keskmise inglise talupoja kogutarbimisest.

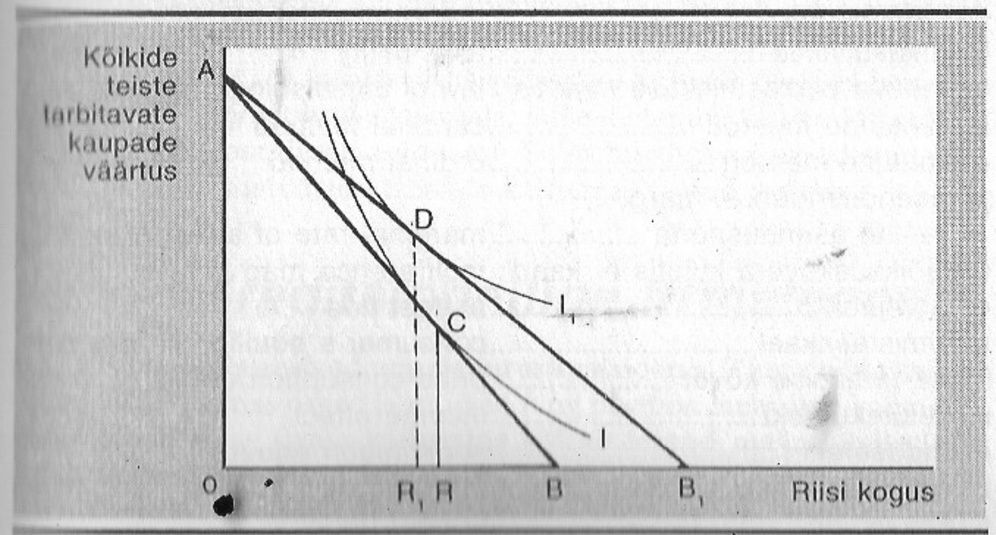
Kehvema kauba puhul on sissetulekuefekt kauba hinna languse puhul negatiivne. Igasugune negatiivne sissetulekuefekt on suurem kui kehvem kaup moodustab vaese inimese tarbimisest suure osa. Vasturäägivuse äraseletamiseks on vaja, et sissetulekuefekt oleks suurem positiivsest asendusefektist.

Võtame kaasaegsema näite talupoja kohta kolmanda maailma riigis, kelle põhitoiduks on riis. Tema eelarvejoont saab kujutada senikasutatud viisidest veidi erinevalt. Horisontaalteljel mõõdetakse tarbitava riisi hulka, vertikaalteljel aga teiste tarbitavate kaupade väärtust (joon. 2.19). Kindla suurusega sissetulek annab talupoja eelarvejooneks AB ning tarbimistasakaal saavutatakse eelarvejoone ja ükskõiksuskõvera I puutepunktis C. Sellest selgub, et riisi tarbimine võrdub kogusega R.

Kui riisi hind langeb, kujuneb uueks eelarvejooneks AB_1. Talupoeg võib nüüd osta sama koguse riisi vähema raha eest, mis tähendab, et reaalne sissetulek on suurenenud. Suurema sissetuleku tõttu on võimalik tarbida vähem riisi ja rohkem taolisi toiduaineid nagu liha või kala. See negatiivne sissetulekuefekt võib osutuda nii suureks, et riisi tarbimine tegelikult väheneb.

Joonise 2.19 järgi nii juhtubki, sest uue eelarvejoone AB_1 puutepunktiks ükskõiksuskõveraga I_1 on punkt D, mis näitab riisi tarbimise langust madalamale tasemele R_1. Uus ükskõiksuskõver I_1 tähistab kõrgemat rahulolu tasandit, mida tarbija nüüd naudib reaalse sissetuleku kasvu tõttu. Ükskõiksuskõver I_1 kajastab ka asjaolu, et tarbija peab riisi kehvemaks kaubaks ja et teatud tingimustel võib sellise kauba hinna langus põhjustada negatiivse sissetulekuefekti, mis ületab igasuguse positiivse asendusefekti. Teiste sõnadega, kombinatsioon D sisaldab vähem riisi, kuid annab suuremat rahulolu kui kombinatsioon C.

Teisi nõudlusseaduse erandeid võib seletada negatiivse asendusefektiga, mis kaalub üles igasuguse hinnamuutuse positiivse sissetulekuefekti. Seda nimetatakse mõnikord silmatorkavaks tarbimiseks. Selle puhul ostab tarbija midagi seepärast, et see on kallis ja seda peetakse staatusesümboliks. Tarbija võib osta rohkem mingi konkreetse kunstniku töid, mis on kallimaks läinud, ning vähem teiste kunstnike töid, mis on odavamad.



Joonis 2.19 Giffeni kaup

Seal, kus hinda nähakse kvaliteedinäitajana, võib leida negatiivseid asendusefekte, mis tulenevad hinna langusest. Kui madalamat hinda tõlgendatakse kvaliteedilanguse märgina, võivad tarbijad osta kaupa vähe ja suurendada asenduskaupade tarbimist vaatamata sellele, et need on nüüd suhteliselt kallimad.

Nagu näeme, on võimalik leida hüpoteetilisi näiteid ülespoole suunduvate nõudluskõverate kohta. Kuid tegelikkuses on neid vähe ning tarbija käitumise teooriate alusel tehtud prognoosid peavad enamikel juhtudel paika.

Võib väljendada kahtlusi, kas tarbija käitumise üldise teooria väljatöötamine on otstarbekas või ei. Kas inimestel on kindlad tarbimiseesmärgid? Mil määral on tulevaste vajaduste rahuldamine tähtsam praeguste vajaduste rahuldamisest? Kui ratsionaalsed on inimesed tarbijatena? Kas nad langetavad teadlikke otsustusi või lasevad end eksitada reklaamist? Kas tarbimine on rohkem harjumuslik kui ratsionaalne?

Vaatamata neile kahtlustele ja analüüsiks vajalikele paljudele eeldustele annab iga kirjeldatud teooria väärtuslikku infot. Mõisted nagu kahanev piirkasulikkus või piirasendusnorm, sissetuleku- ja asendusefekt aitavad tarbijate käitumist seletada. Hea ülevaate tarbija käitumisest on andnud Nicholson (1987, 3. ja 4. ptk.) ja Blaug (1978). Tarbija valikut ja selle erinevaid aspekte on põhjalikumalt käsitlenud ka Bernheim (1994) ja Browning (1994).

Lõppkokkuvõttes viib iga nimetatud tarbimisteooria samade tulemusteni, näidates, et kauba hinna ja nõutava koguse vahel on pöördvõrdeline seos. Seda seost kinnitab ka tarbijate käitumine reaalses maailmas.

VÕTMETERMINID

piirkasulikkus	marginal utility (MU)
ükskõiksuskõver	indifference curve
eelistusteooria	preference theory
kogukasulikkus	total utility
kahaneva piirkasulikkuse seadus	law of diminishing marginal utility
kardinaalne meetod	cardinal method
ordinaalne meetod	ordinal method
piirasendusnorm e. marginaalne asendusnorm	marginal rate of substitution
ükskõiksuskõvera kujutis e. kaart	indifference map
eelarvejoon	budget line
tarbimistasakaal	consumer`s equilibrium position
hinna-tarbimise kõver	price-consuption curve
sissetulekuefekt	income effect
asendusefekt	substitution effect
inferioorne e. kehvem kaup	inferior good
normaalkaup	normal good

III peatükk Firmateooriad

Majanduselus puutume me iga päev kokku firmadega. **Firma** on üksköik milline organisatsioon või äriüksus, mis rakendab nappe ressursse ja ühendab neid selleks, et toota ja müüa mingit majanduslikku kaupa või teenust.

Seega võib firmaks olla väike nurgapood, kohalik juuksuriäri, keskmise suurusega autoparandustöökoda ning ka suur ülemaine majandusorganisatsioon. Mõnel väikesel firmal on üks, mõnel mitu omanikku, teiste omanikeks võivad olla aktsionärid ja need firmad võivad olla suurkompaniid. Mõned kasutavad valdavalt tööjõudu (on tööjõumahukad), teised aga valdavalt masinaid (kapitalimahukad).

Firmateooria püüab analüüsida üksikfirma käitumise teatavaid aspekte. Teooria koondab tähelepanu kahele firma ees seisvale põhilisele ja omavahel seotud otsusele: milline hind määrata oma tootele ja kui palju seda toota. Rahvamajanduse kui terviku tasemel on firmade käitumisel oluline mõju hindadele, tööhõivele, toodangumahule ja rahvusvahelisele kaubandusele. Seega on nende käitumisel oluline mõju küsimustele, mis on valitsuste peamiseks huvisfääriks – inflatsioonile, tööpuudusele, majanduslikule kasvule ja maksebilansile. Juba ainuüksi seetõttu on eluliselt tähtis mõista firmade käitumist.

Alustuseks visandame lühidalt traditsioonilise firmateooria, kuna see annab üsna palju selgust firmade hinna- ja toodanguotsuste kohta. See ei tähenda aga, et see teooria oleks väljaspool kriitikat. Seejärel heidame pilgu paarile alternatiivsele teooriale, mille lähtepunktiks on loobumine mõnest traditsioonilisest eeldusest. Selle tulemusena suudavad nad realistlikumalt analüüsida firmade käitumise teatud aspekte.

I osa Traditsiooniline firmateooria

Kõik firmad eksisteerivad mingis turusituatsioonis. **Turg** on iga selline koht, kus on olemas ostjad ja müüjad ning need on omavahel kontaktis. Mingi konkreetse firma käitumine sõltub teatud määral selle turu tüübist, kus ta tegutseb. Millist tüüpi turul firma ka ei leiaks end olevat, peab ta tegema otsuseid oma oodatavate kulude ja tulude kohta. Firma

kuludest kõneldes peame silmas raha, mida ta maksab rakendatavate ressursside eest – töötajate palka, maarenti, kapitaliprotsente ja firma kasumit. Firma tulud on raha, mida ta saab oma toote müügist. Enne, kui arendada mingit firmateooriat, tuleb seletada kulude ja tulude põhielemente.

1 Firma kulud

Firma kulud koosnevad kahest elemendist:

1 **püsikulud**, mis ei muutu koos toodangumahuga lühiperioodil, ehkki nad võivad muutuda pikema aja kestel – näiteks masinate, seadmete, hoonetega jne. seotud kulud;

2 **muutuvkulud**, mis muutuvad sõltuvalt toodangumahust nii lühi- kui pikal perioodil – näiteks kulutused tööjõule ja materjalidele.

Saab eristada ka kogukulu, keskmist ja piirkulu;

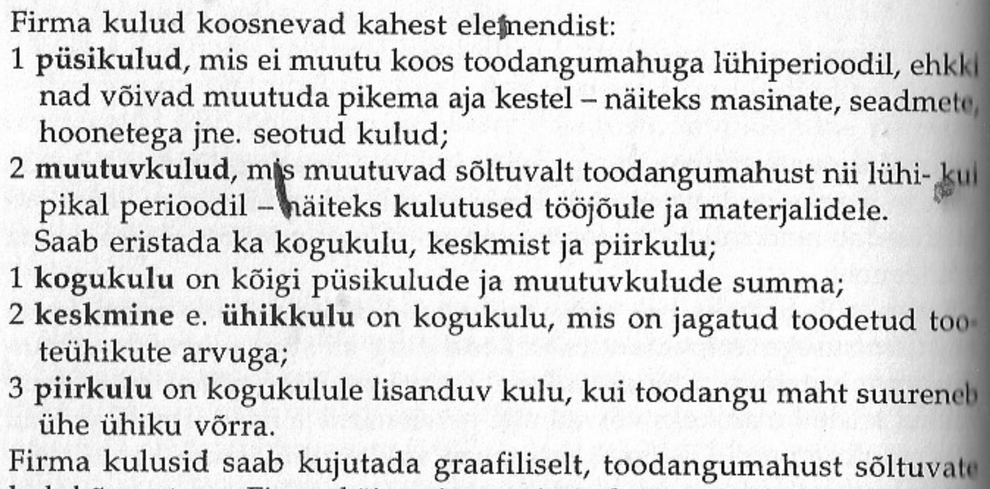
1 **kogukulu** on kõigi püsikulude ja muutuvkulude summa;

2 **keskmine** e. **ühikkulu** on kogukulu, mis on jagatud toodetud tooteühikute arvuga;

3 **piirkulu** on kogukulule lisanduv kulu, kui toodangu maht suureneb ühe ühiku võrra.

Firma kulusid saab kujutada graafiliselt, toodangumahust sõltuvate kulukõveratena. Firma käitumise uurimisel on eriti olulised ta **ühikkulukõver** ja **piirkulukõver**. Seepärast peame tundma nende üldist kuju.

Traditsiooniline firmateooria eeldab, et ühikkulukõverad on nii lühi- kui pikal perioodil U-kujulised. Teiste sõnadega, toodangumahu kasvamisel ühikkulud langevad kuni teatud punktini. Sellest punktist (firma **optimaalsest suurusest**) kaugemal hakkavad nad aga taas tõusma. Lühiperioodil keskmised püsikulud toodangumahu kasvades langevad, sellal kui keskmistel muutuvkuludel on kasvutendents vastavalt **kahaneva tulu seadusele**. Selle tulemuseks on U-kujuline lühiperioodi ühikkulukõver (SAC) joonisel 3.1.



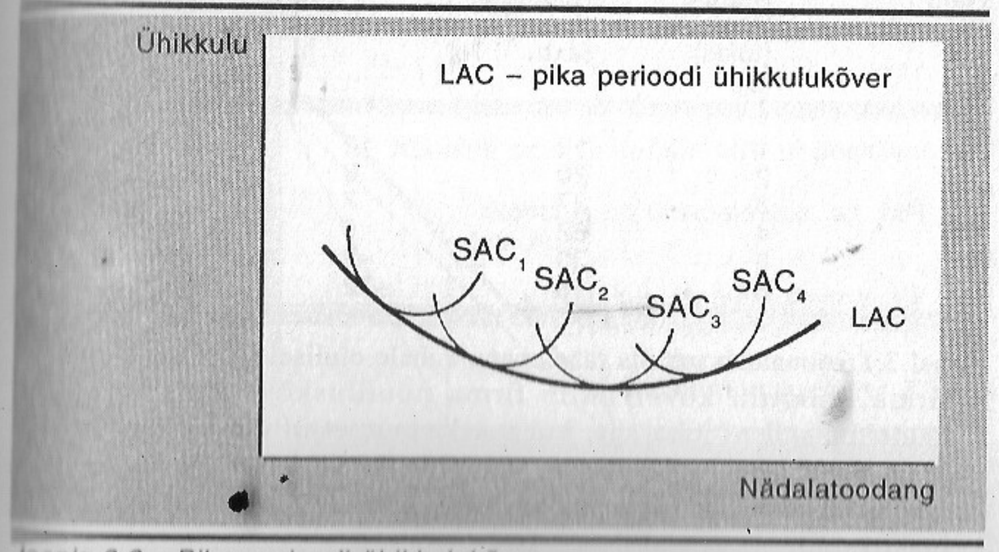
Joonis 3.1 Lühiperioodi ühikkulukõver

Pikemal perioodil saab kasutusele võtta rohkem püsiressursse, suurendades seega toodangu mahtu. Selle tulemusena nihkub firma lühiperioodi ühikkulukõver paremale ning niisuguste lühiperioodi ühikkulukõverate mähisjoon annab firma pika perioodi ühikkulukõvera. Esmapilgul võiks oodata, et see on rõhtjoon, ent firma laienemisel tuleb ilmsiks **mastaabiökonoomia**, mis toob kaasa ühikkulu vähenemise toodangumahu kasvamisel. Kui aga tootmine liigselt laieneb ning mõjuma hakkavad ebamajanduslikud tegurid (näiteks vähemtõhusa töökorralduse kujul) võtab pika perioodi ühikkulukõver taas suuna ülespoole. Seetõttu nihkub lühiperioodi ühikkulukõver paremale liikumisel ühtlasi ülespoole. Tulemuseks saame pika perioodi ühikkulukõvera, mis on samuti U-kujuline, kuid lühiperioodi kõveratest lamedam (joonis 3.2).

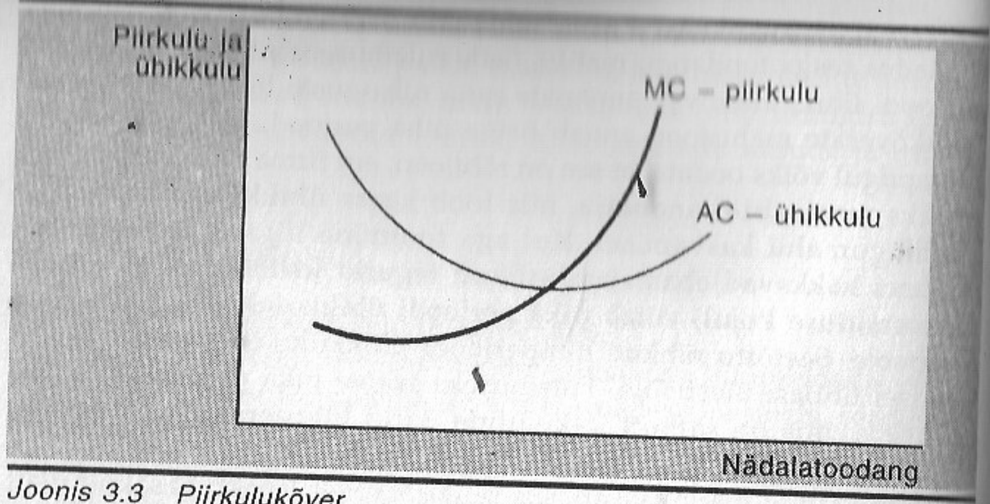
Kui toodangu maht kasvab, siis piirkulukõver langeb vasakult ülalt paremale alla. Peagi jõuab aga piirkulu minimaaltasemele ning sijt edasi on kõver taas suunatud üles. Ka seda võib põhjendada kahaneva tulu seaduse toimega.

Pika perioodi piirkulukõver sisaldab kõiki kulusid, sellal kui lühiperioodi oma sisaldab ainult muutuvkulusid,. Seetõttu on pika perioodi kõver lühiperioodi kõverast kõrgemal. Mastaabiökonoomiast tingitud efektiivsuse kasv aga toob pika perioodi kõvera allapoole ning kõvera lõplik asukoht sõltub nende kahe jõu suhtelisest tugevusest.

Kui firma piirkulukõver kanda ühisele joonisele ühikkulukõveraga, lõikab piirkulukõver ühikkulukõverat alati selle madalaimas punktis. Seda asjaolu on kerge seletada. Ühikkulude langemisel peab piirkulu olema ühikkulust madalam, s.t. piirkulukõver peab olema allpool ühikkulukõverat. Ühikkulu kasvamisel peab piirkulu olema ühikkulust suurem,s.t. piirkulukõver peab asuma ülalpool ühikkulukõverat. Need kaks asjaolu koos võetuna peavad andma tulemuseks selle, et piirkulukõver lõikab ühikkulukõverat selle madalaimas punktis (vt. joonis 3.3).



Joonis 3.2 Pika perioodi ühikkulukõver



Joonis 3.3 Piirkulukõver

2 Firma tulud

Nagu kulude puhulgi, saame eristada kogutulu, keskmist e. ühiktulu ja piirtulu:

1 **kogutulu** on tooteühiku hinna ja müüdud koguse korrutis;
2 **ühiktulu** on kogutulu, mis on jagatud müüdud kogusega
Märkus: kui kogutulu = hind x kogus ja ühiktulu = kogutulu : kogus, siis ühiktulu = hind;
3 **piirtulu** on kogutulule lisanduv tulu, kui toodangu müügimaht suureneb ühe ühiku võrra.

Tarbija käitumise uurimise põhjal teame, et üldine läbimüük hinna langedes kasvab. See võimaldab meil esitada antud kaupa tootva hüpoteetilise firma tulud (tabel 3.1).

Tabel 3.1 Hüpoteetilise firma tulud

Hind (krooni) (a)	Nädala läbimüük (tükki) (b)	Kogutulu (krooni) (axb)	Piirtulu (krooni)	Ühiktulu (krooni) $(\frac{a \times b}{b})=a$
12	1	12	12	12
10	2	20	8	10
9	3	27	7	9
8	4	32	5	8
6	5	30	–2	6
3	6	18	–12	3

Tabel 3.1 võimaldab juhtida tähelepanu kahele olulisele tõsiasjale.

1 Firma ühiktulu kõver ühtib firma nõudluskõveraga. Tegelikult jõudsime selleni juba siis, kui märkisime, et ühiktulu võrdub hinnaga. Ülalmainitu tähendab, et ühiktulu kõverad peaksid olema suunatud vasakult ülalt paremale alla, sest et nad on ühtlasi nõudluskõverad.

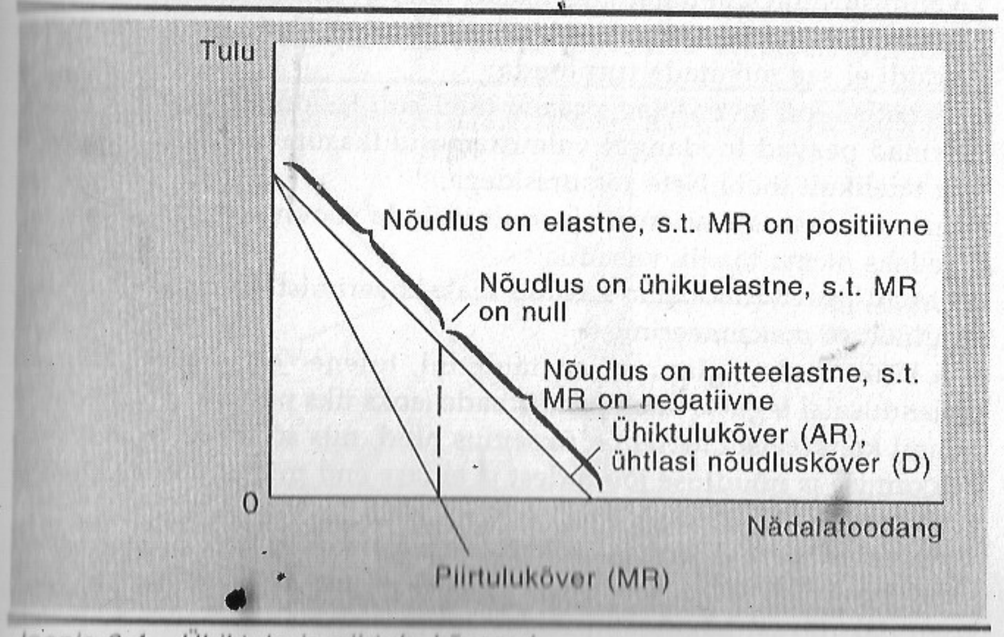
2 Sama kehtib ka piirtulukõvera kuju ja asendi kohta. Tegelikult langeb piirtulukõver allapoole ühiktulu kõverat ja sellest kaks korda kiiremini. Et seletada, kuidas tabelis 3.1 toodud arvud viivad meid sellisele järeldusele, peame viitama ühele esimeses peatükis esitatud mõistele – **nõudluse hinnaelastsusele**.

Nõudluse elastsus on mõõt, mis iseloomustab nõutava koguse reaktsiooni hinnamuutusele. Nõudlust nimetatakse elastseks, kui hinna languse tulemuseks on kogutulu kasv. Tabel 3.1 ütleb meile, et kogutulu kasvamisel on piirtulu alati positiivne, s.t. alati kui piirtulu on positiivne, on nõudlus elastne. Analoogiliselt, kui kogutulu hinna langedes väheneb (s.t. kui piirtulu on negatiivne), on nõudlus alati mitteelastne. Kui piirtulu on null, on tegemist ühikuelastse nõudlusega, mis tegelikult tähendab, et hinna muutumisel jääb kogutulu muutumatuks. Kui vaadelda sirgjoonelise nõudluskõvera elastsust, võib täheldada seda, et sirglõigu keskpunkt on ühikuelastsuse punkt, kõik punktid sellest allpool on aga mitteelastsed ja kõik punktid ülalpool on elastsed.

Kui ühiktulu- ja piirtulukõverate graafilisel esitamisel on kõik need asjaolud arvesse võetud, on tulemus selline, nagu on näidatud joonisel 3.4.

Nüüd on firma kulude ja tulude kohta piisavalt informatsiooni selleks, et hakata kujundama traditsioonilist firmateooriat. Kokkuvõtlikult eeltoodust:

1 ühikkulukõver on U-kujuline, piirkulukõver aga on suunatud vasakult alt paremale üles. Ühikkulukõverat lõikab ta selle madalaimas punktis;
2 ühiktulukõver on tegelikult ettevõtte nõudluskõver, mistõttu ta kulgeb vasakult ülalt paremale alla; piirtulukõver asetseb allpool ühiktulukõverat ning langeb sellest kaks korda kiiremini.



Joonis 3.4 Ühiktulu ja piirtulu kõverad

3 Hinna- ja toodanguotsused

Firmateooria seisukohalt on antud:
1 tootmiskulude võimaluste hulk;
2 toodangu müügi võimaluste hulk;
3 põhiline ja väga tähtis eeldus – ettevõtte eesmärk on **kasumi maksimeerimine**.

Kindlaks tuleb teha:
1 kui palju kavatseb firma toota;
2 millise hinnaga hakatakse seda toodangut müüma.

Firma käitumisviis nende kahe põhiotsuse tegemisel sõltub teatud määral turu tüübist, kus ettevõte tegutseb, s.t. talle toimivatest turutingimustest. Traditsiooniline teooria piiritleb kaks äärmuslikku turutüüpi – täieliku konkurentsi turu ja monopoolse turu. Vaatleme kõigepealt lühidalt, kuidas teooria seletab firma käitumist neis kahes äärmussituatsioonis. Seejärel uurib traditsiooniline firmateooria firma käitumist mittetäieliku konkurentsi turgudel – nende kahe äärmuse vahel olevatel realistlikumat tüüpi turgudel. Kui traditsiooniline teooria püüab seletada firma käitumist sellistes turutingimustes, mis on rohkem seotud tegeliku eluga, tulevad ilmsiks ta nõrgad kohad ning uuemad teooriad võivad anda veenvamaid vastuseid.

3.1 Täieliku konkurentsi turg

Kõigepealt peame piiritlema täieliku konkurentsi turu olemasoluks vajalikud tingimused.

Need on järgmised:
1 kõik tooteühikud peavad olema homogeensed (s.t. identsed), milline firma neid ka ei toodaks – seega on ostjad ükskõiksed müüjate valimise suhtes, müüjad aga ostjate suhtes, kellele nad müüvad;
2 ostjate ja müüjate arv peab olema nii suur, et ükski ostja või müüja eraldi ei saa mõjutada turuhinda;
3 nii ostjad kui ka müüjad peavad täielikult tundma turgu;
4 firmad peavad toodangut valmistama üldkasutatava tehnoloogiaga ja täielikult mobiilsete ressurssidega;
5 majandusharusse siseneda ja sealt väljuda soovivatel firmadel peab selleks olema täielik vabadus;
6 firmad peavad taotlema kasumi maksimeerimist, tarbijad aga – kasulikkuse maksimeerimist.

Kui kõik need tingimused on täidetud, tuleneb sellest kõigi antud majandusalal tegutsevate üksikfirmade jaoks üks põhjapanev järeldus: mingil konkreetsel tootel on üksainus hind, mis sõltub täielikult turu pakkumise ja nõudluse jõududest ja ei lase end mõjutada üksikostjail või -müüjail.

Vaadelgem nüüd firmat, mis valmistab täieliku konkurentsi tingimustes kaupa A. Kui firma valmistab tühiselt väikese osa kauba A kogu pakutavast kogusest, puudub tal igasugune võimalus mõjutada

selle kauba hinda. Kaubaühiku hind on ühesugune, sõltumata sellest, kas firma müüb ühe või tuhat ühikut. Hind, millega firmal tuleb arvestada, seadub vastavalt majandusharu kui terviku nõudlus- ja pakkumiskõveratele.

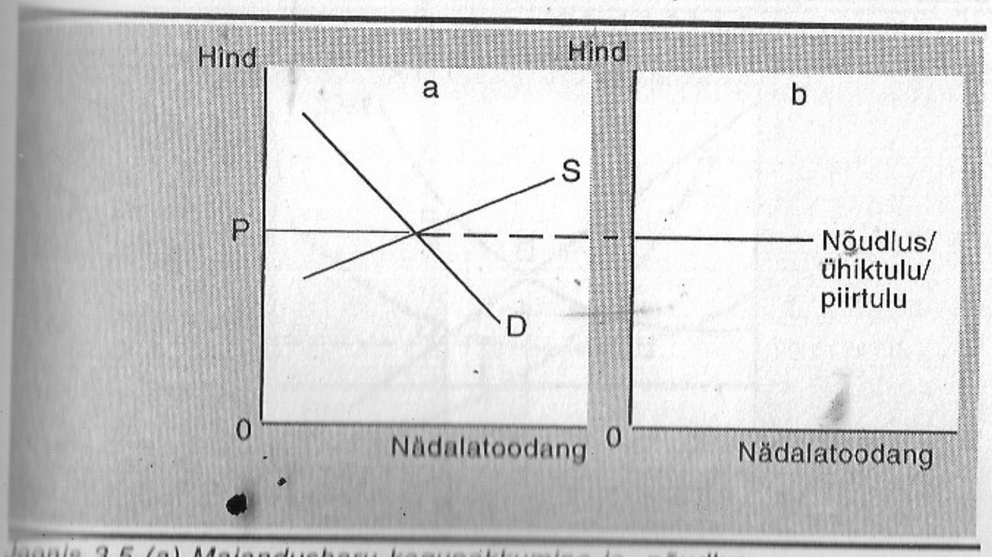
Ei ole mingit põhjust arvata, et majandusharu nõudlus- ja pakkumiskõverate kuju erineks nende tavalisest kujust – nõudluskõver kulgeb vasakult ülalt paremale alla, pakkumiskõver aga vasakult alt paremale üles. Nagu juba öeldud, jääb hind, millega üksikfirmal tuleb arvestada, ühesuguseks, sõltumata tema toodangu mahust. Selle tulemusena võtab üksikfirma nõudluskõver rõhtsirge kuju.

Kui me eespool käsitlesime tulusid, siis nägime, et ettevõtte ühiktulu kõver langeb kokku tema nõudluskõveraga. Peale selle tuleb silmas pidada asjaolu, et täieliku konkurentsi tingimustes kasvab ettevõtte kogutulu hinna konstantsuse tõttu iga täiendava kaubaühiku müümisel ühe ja sama summa (s.t. hinna) võrra. See aga omakorda tähendab, et piirtulukõver ühtub ühiktulu- ja nõudluskõveraga (joonis 3.5). Siit selgub, miks täieliku konkurentsituru tingimustes tegutsevat üksikfirmat nimetatakse **hinnavõtjaks**. Hinna seavad üldised turujõud ning üksikfirma ei suuda seda hinda oma tegevusega mõjutada.

Siiani oleme vaadelnud hinna määramist täieliku konkurentsi turul. Väga tähtis on järgmine tõsiasi, mis traditsioonilise teooria mõttes kehtib mitte ainult täieliku konkurentsi turu, vaid igasuguse turu tingimustes tegutsevate firmade kohta. Eeldades, et firma püüab maksimeerida oma kasumit, toodab ta alati sellises mahus, et

piirkulu = piirtulu.

Kui piirtulu (s.t. täiendav tulu kauba ühe lisaühiku müügist) on suurem piirkulust (s.t. selle kauba ühe lisaühiku tootmise täiendavast kulust), on firmal kasulik suurendada oma toodangumahtu, sest antud kauba iga lisaühik suurendab ta kogukasumit. Kui aga toodangumaht ületab sellise piiri, kus piirkulu võrdub piirtuluga, ületavad kulutused



Joonis 3.5 (a) Majandusharu kogupakkumine ja -nõudlus
(b) Üksikfirma (hinnavõtja) nõudluskõver

kauba lisaühikule sellest lisaühikust saadava tulu ning seetõttu lisaühikuid ei toodeta, sest nad vähendaksid kogukasumit (joonis 3.6).

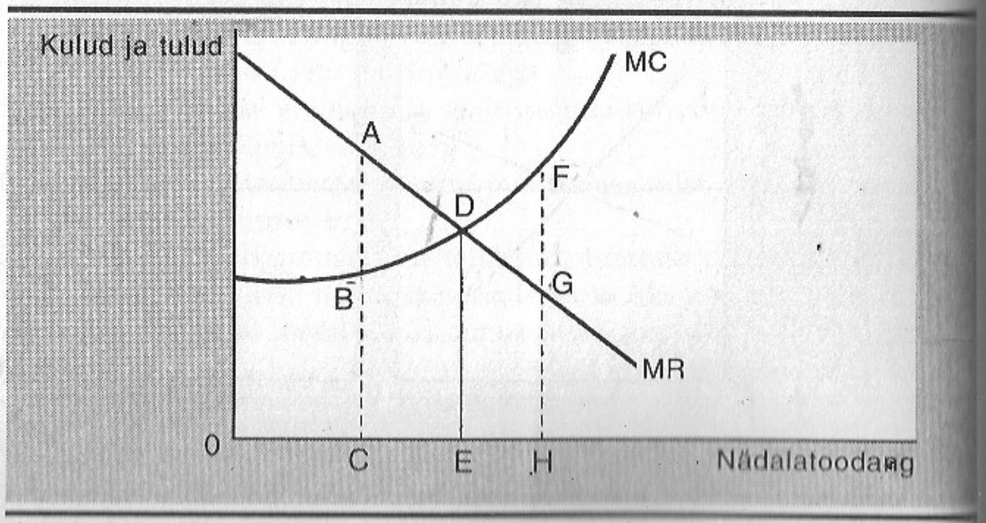
Joonisel 3.6 on toodangumahu C juures kauba ühe lisaühiku müügist saadav täiendav tulu CA, vastav kulu aga CB. Seetõttu selle toote lisaühik toodetakse, sest see suurendab kogukasumit BA võrra. Teisalt, toodangumahu H puhul on kauba ühe lisaühiku müügist saadav täiendav tulu väiksem selle ühiku tootmise kuludest. Niisiis vähendaks toote lisaühiku tootmine kogukasumit GF võrra ja seetõttu teda ei toodeta. Teiste sõnadega, kui eesmärgiks on kasumi maksimeerimine, suurendab ettevõte oma toodangumahtu tasemeni E, aga mitte rohkem (vt. joonis 3.6).

Nüüd saame täieliku konkurentsi turul tegutseva firma teatavaid kulu- ja tulutingimusi kujutada graafiliselt ning kasutada neid graafikuid ettevõtte hinna- ja toodanguotsuste analüüsimiseks. Joonisel 3.7 on esitatud pika perioodi tasakaal. Kuni firma kulud ja turutingimused püsivad konstantsed, puudub igasugune tendents joonisel näidatud hinna- ja toodangutingimuste muutumiseks.

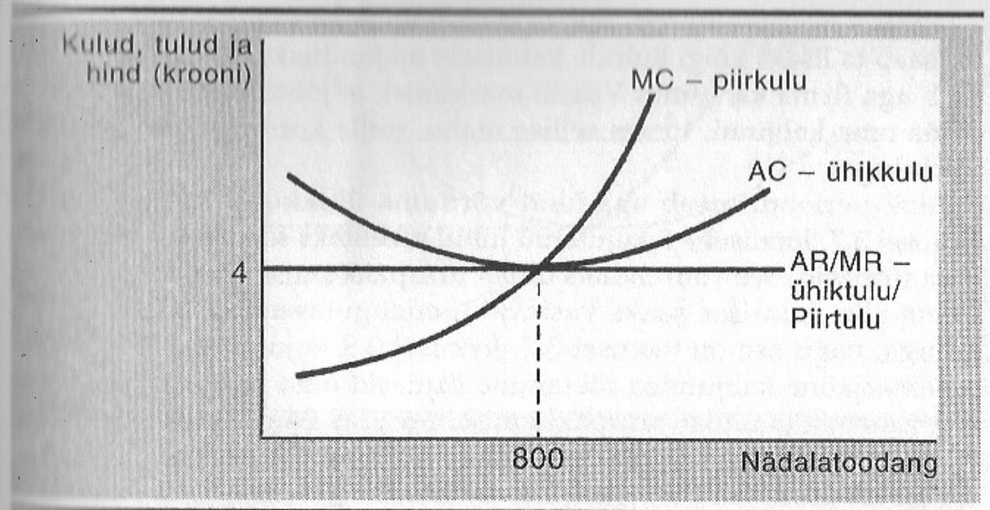
Joonisel 3.7 kujutatud firma jaoks on agregeeritud turutingimused seadnud hinna 4 krooni. Millise koguse ettevõte ka ei toodaks, tuleb tal see selle hinnaga müüa. Nagu juba märgitud, järeldub sellest, et firma nõudluskõver on rõhtjoon, mis ühtub ühiktulu- ja piirtulukõveratega – üks ja sama joon esitab kõiki neid kolme. Kuna kasumit maksimeeriv toodangutase on selline toodangumaht, mis võrdsustab piirkulu piirtuluga, siis antud juhul on see 800 tooteühikut nädalas.

Joonise 3.7 vaatlemisel selgub, et vastust ootab veel üks küsimus. Teada on, et piirkulukõver lõikab ühikkulukõverat alati selle madalaimas punktis. Kas aga ühikkulukõvera madalaim punkt ühtub alati piirkulu- ja piirtulukõverate lõikepunktiga?

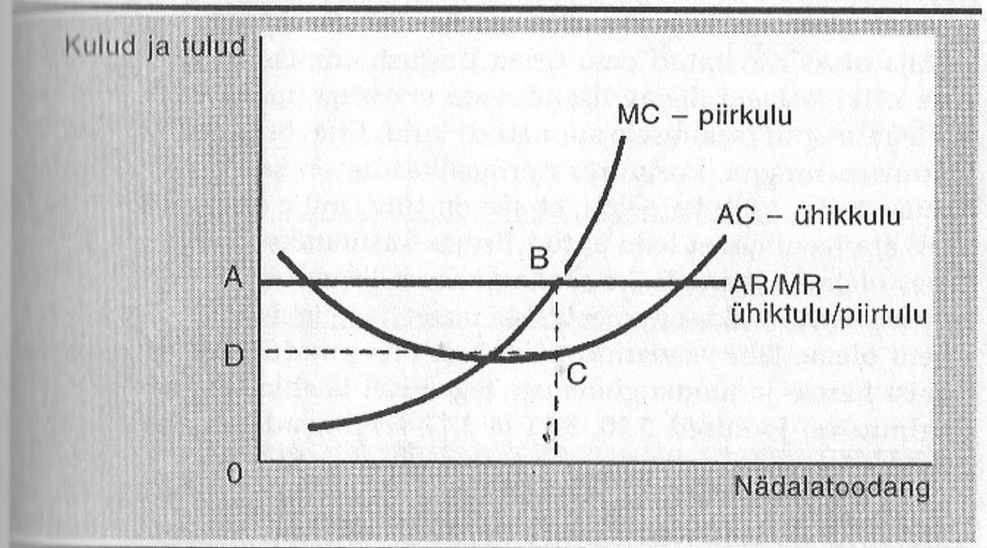
Vastus on selline, et pikal perioodil on see nii, lühiperioodil aga mitte. Joonis 3.7 kujutab pika perioodi tasakaalu, kuid kolmest võimalikust lühiperioodi seisundist esitab see ainult üht. Ülejäänud kaks on näidatud joonistel 3.8 ja 3.9.



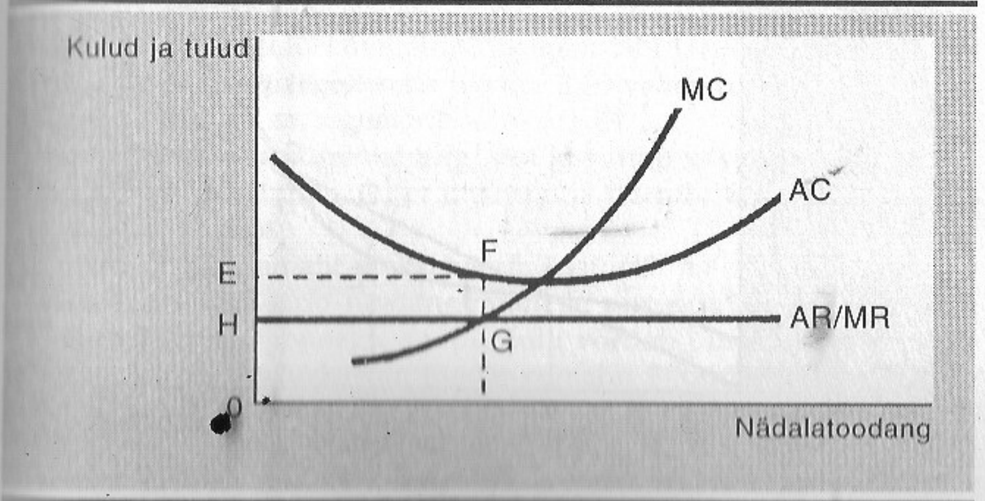
Joonis 3.6 Kasumit maksimeeriv toodangumaht



Joonis 3.7 Tasakaal täieliku konkurentsi turul



Joonis 3.8 Majanduskasum (ABCD)



Joonis 3.9 Kahjum (EFGH)

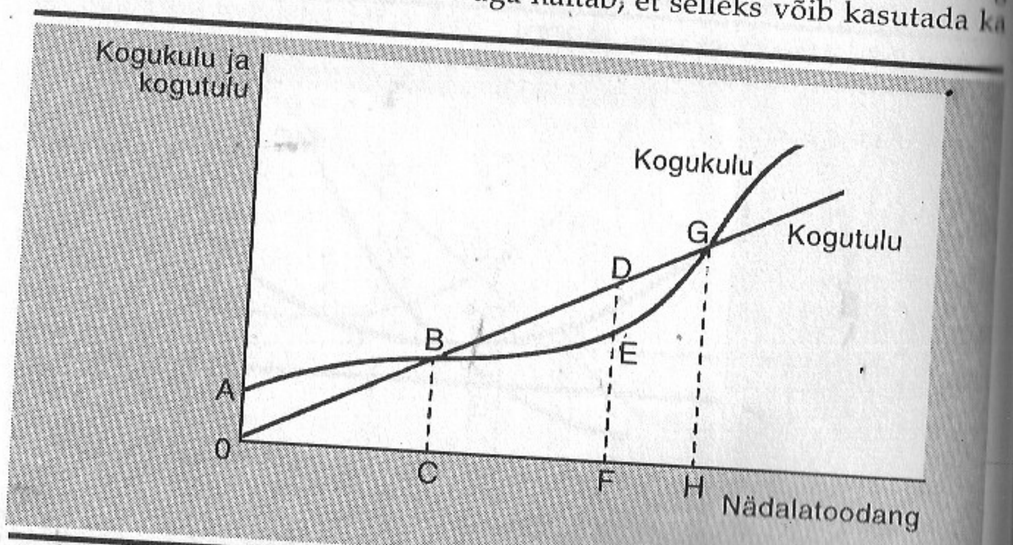
3.8 saab ta lisaks kõigi kulude katmisele **majanduskasumit**. Joonisel 3.9 saab aga firma kahjumit. Väärib märkimist, et joonisel 3.9 minimeerib firma oma kahjumi, tootes sellise mahu, mille korral piirkulu võrdub piirtuluga.

Pikal perioodil peab aga hind võrduma ühikkuluga, nagu see on joonisel 3.7. Joonisel 3.8 kujutatud juhul meelitaks saadav kasum turule uusi firmasid. See suurendaks üldist turupakkumist ning suruks seega hinna alla, kuni see saaks vastaval toodangutasemel võrdseks ühikkuluga, nagu see on joonisel 3.7. Joonisel 3.9 kujutatud juhul sunnib pikemaajaline kahjumiga töötamine firmasid oma tegevust lõpetama. See vähendaks üldist turupakkumist, surudes seega hinna üles, kuni turul püsima jäänud firmad on jõudnud joonisel 3.7 näidatud olukorda.

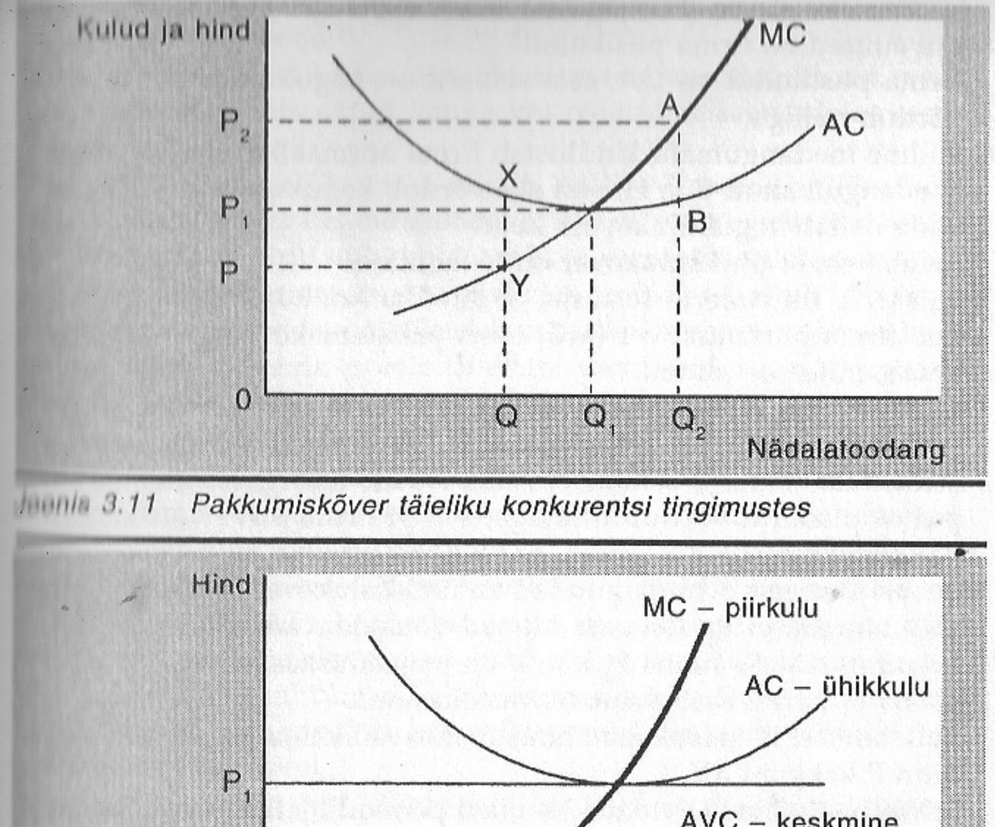
Võib tunduda, et pika perioodi tasakaalus (joonis 3.7) ei saagi ettevõtja kasumit. See pole aga nii. Teatav kasum kujutab endast üht ta ettevõtte kuludest ning sellisena sisaldub ühikkulu kõveras. Seda kasumit nimetatakse **normaalkasumiks**. See on täpselt nii suur, et ettevõtja oleks huvitatud oma firma käigushoidmisest. Normaalkasum pole kõiki kulusid ületav lisand, vaid ettevõtja poolt osutatavate teenustega seotud (saamisele suunatud) kulu. Ettevõtlust tuleb vaadelda tootmisressursina, kusjuures normaalkasum on selle ressursi rakendamise kulu. Võib ka öelda, et see on tulu, mille nimetatud ressurss peab ära teenima, et teda antud firmas kasutataks (püsida oma praeguses olekus). Joonisel 3.8 saadav kasum lisandub normaalkasumile. Just see majanduskasum meelitabki uusi ettevõtjaid antud tegevusalale.

Seni oleme läbi vaadanud põhitõed, mis puudutavad firmade käitumist hinna- ja toodanguotsuste tegemisel täieliku konkurentsi turu tingimustes. Joonised 3.10, 3.11 ja 3.12 selgitavad firmade käitumist veelgi konkreetsemalt.

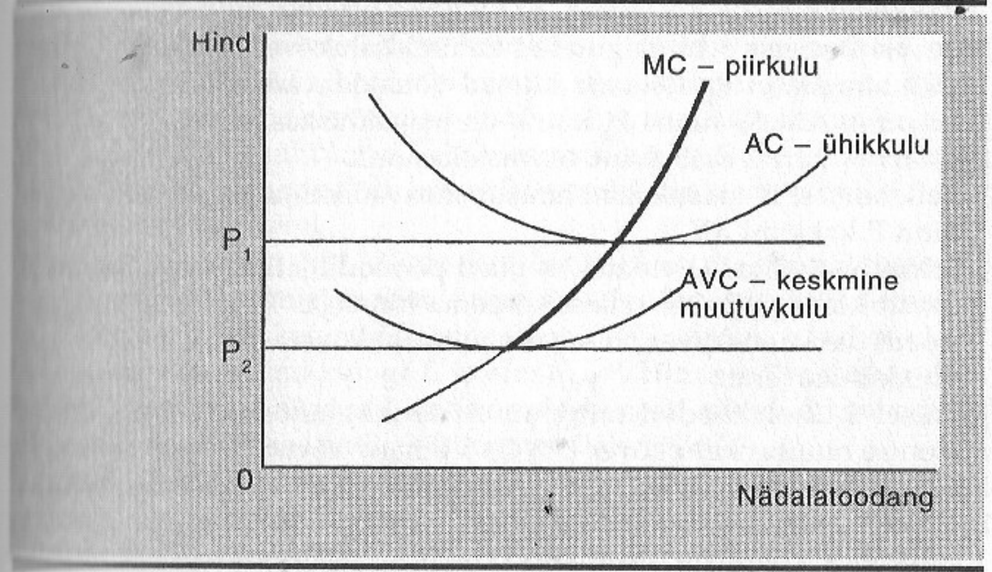
Tavaliselt analüüsitakse mingi firma käitumist ühik- ja piirkulu ning -tulu kõverate abil. Joonis 3.10 aga näitab, et selleks võib kasutada ka



Joonis 3.10 Kogukulu ja kogutulu kõverad



Joonis 3.11 Pakkumiskõver täieliku konkurentsi tingimustes



Joonis 3.12 Tasuvuspunkt ja sulgemispunkt täieliku konkurentsi tingimustes

kogukulu ja kogutulu kõveraid. Mõelgem läbi järgmised seitse küsimust ja püüdkem neile vastata joonise 3.10 vahendusel.

1 Mis turutüübiga on tegemist?
See on täieliku konkurentsi turg, sest kogutulu kõver on sirgjoon, s.t. ta tõus on konstantne, nii et ühiktulu ja piirtulu kõverateks on üks ja sama rõhtsirge.

2 Milline toodangumaht maksimeerib kasumi?
Kasumi maksimeerib toodangumaht F, sest puutuja punktis E on rööbiti kogutulu joonega, s.t. piirkulu võrdub piirtuluga.

3 Milline on majanduskasum toodangumahu F juures?
Majanduskasum on ED, sest see on kogutulu ja kogukulu vahe. Ühelgi teisel toodangutasemel ei ole tulu- ja kulukõverate vaheline kaugus püstsuunas suurem, s.t. kasum on maksimaalne.

4 Milline on hind toodangumahu F juures?

Hind on kogutulu (FD) jagatud kaubakogusega (F).

5 Kui suured on firma püsikulud?
Firma püsikulud on OA, sest sellised on kogukulud, kui toodang võrdub nulliga.

6 Milline toodangumaht kindlustab firma normaalkasumi?
Toodangumahud C ja H, sest siis võrdub kogukulu kogutuluga.

7 Mida näitab kogukulukõvera kuju?
See näitab, et ühikkulukõver on U-kujuline.

Joonis 3.11 illustreerib tõsiasja, et täieliku konkurentsi tingimustes ühtub firma piirkulukõver (MC) tema pakkumiskõveraga. Alljärgnev selgitab, miks see nii on.

1 Kasum on maksimaalne, kui piirkulu võrdub piirtuluga.
2 Täieliku konkurentsi tingimustes võrdub piirtulu hinnaga.
3 Eelöeldust võime järeldada, et firma toodab niisuguses mahus, mille puhul piirkulu võrdub hinnaga, s.t. piirkulu kõver on ka firma pakkumiskõver.

Miks on joonisele 3.11 paigutatud ka ühikkulukõver (AC)?

1 kõik hinnataset P_1 ületavad hinnad võimaldavad saada majanduskasumit; näiteks hinna P_2 korral on majanduskasum AB.
2 Hinna P_1 korral saab firma normaalkasumit.
3 Kõik hinnast P_1 madalamad hinnad annavad kahjumit; näiteks annab hind P kahjumi XY.
4 Eelöeldust võime järeldada, et pikal perioodil jätkab firma tootmist ainult hinnaga P_1 või sellest kõrgema hinnaga. Teisisõnu, pika perioodi pakkumiskõver on see osa piirkulu kõverast, mis on ülalpool ühikkulukõverat.

Joonisel 3.12 on toodud mitte ainult ühikkulukõver (AC), vaid ka keskmise muutuvkulu kõver (AVC). Viimane kõver ei sisalda püsikulusid ning seetõttu jääb allapoole ühikkulukõverat. Vaadelgem järgmisi hindu:

1 Hind P_1 vastab tasuvuspunktile, kus firma saab normaalkasumit.
2 Ülalpool hinnataset P_1 saab firma majanduskasumit.
3 Hinnad, mis jäävad taseme P_1 ja P_2 vahele, võimaldavad täielikult katta keskmised muutuvkulud, kuid keskmisi püsikulusid saab katta ainult osaliselt. Lühiperioodil tootmine jätkub, kuid pikal perioodil ei suuda firma sellistes tingimustes töötada.
4 Hind P_2 vastab sulgemispunktile, sest iga sellest tasemest madalam hind tähendab, et firma ei suuda katta keskmisi muutuvkulusid ning seepärast tootmine lõpetatakse.

Märkus: kõik siinöeldu viib järeldusele, et firma lühiperioodi pakkumiskõver on täieliku konkurentsi puhul piirkulu kõvera (MC) see osa, mis asub ülalpool keskmiste muutuvkulude kõverat.

3.2 Monopoolne turg

Et monopol saaks teoreetilise äärmusena määratletud kujul eksisteerida, peab olema täidetud kaks tingimust:

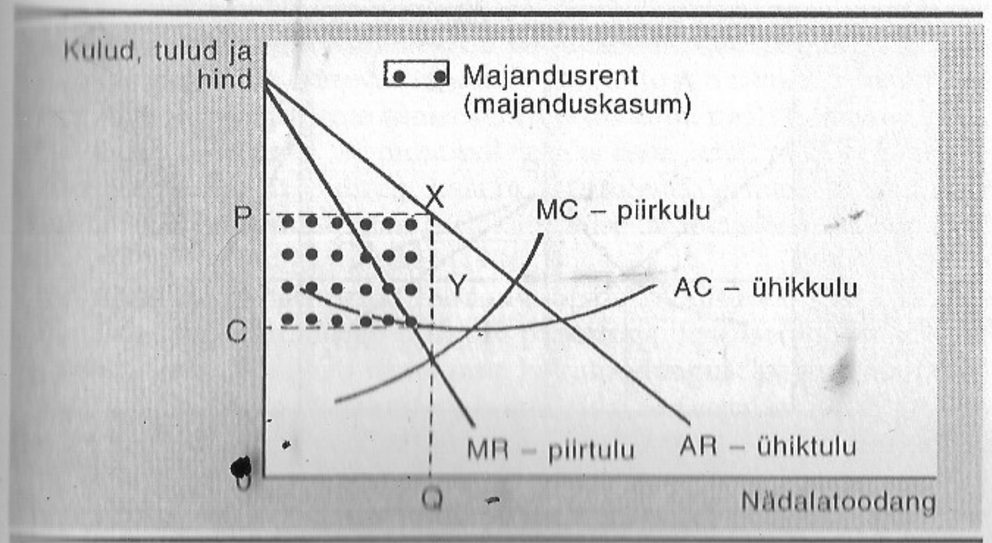
1 konkreetse kauba või teenuse pakkumist turul peab kontrollima ainult üksainus tootja;
2 antud kaubal ei tohi olla mingeid lähedasi asendajaid, s.t. peab puuduma võimalus antud kaupa või teenust teisega adekvaatselt asendada.

Seega valitseb turgu üksainus müüja, kelle võimuses on järelikult määrata hinda, millega ta oma toodet turustab, või kogust, mida ta on valmis müüma. Väärib märkimist, et isegi monopoli võimuses ei ole määrata mõlemat korraga, sest ta ei saa kontrollida nõudlust. On selge, et mida tõhusamalt monopol tõkestab uute konkurentide esilekerkimist ja mida vähem on tema tootele lähedasi asendajaid, seda lähemal on ta absoluutsele monopoolsele võimule.

Monopoli puhul on oluline, et kaob firma ja majandusharu vaheline erinevus, kuna kogu majandusharu toodangu annab üks firma. Seetõttu on firma nõudluskõver (ühiktulukõver) ühtlasi majandusharu nõudluskõver ning sellisena kulgeb ta vasakult ülalt paremale alla. Tulukõverate vaatluses tegime kindlaks, et piirtulu kõver langeb ühiktulukõverast kaks korda kiiremini. Pole mingit põhjust, miks ühikkulu- ja piirkulukõverad peaksid olema teistsuguse kujuga kui varemvaadeldud – juhul, kui kehtib samasugune põhiline mõttekäik. Seetõttu võime monopoolset turusituatsiooni kirjeldada joonisel 3.13 kasutatud mõistete abil.

Vaadelgem joonist 3.13. Nagu täieliku konkurentsi korralgi, seab kasumi maksimeerimist taotlev firma oma toodangumahu tasemele, mis võrdsustab piirkulu (MC) piirtuluga (MR). Antud juhul toodab monopol Q ühikut ühikkuluga C ja hinnaga P. Hinna ja ühikkulu vahe moodustab majanduskasumi, mida saadakse igalt müüdud kaubaühikult. Seega kujutab majanduskasumit pindala PXYC.

Järgnev on väga oluline. Erinevalt täieliku konkurentsi tingimustes teenitud majanduskasumist saab nimetatud kasumit (PXYC) teenida pika perioodi jooksul. Joonis 3.13 kujutab pika perioodi tasakaalu –



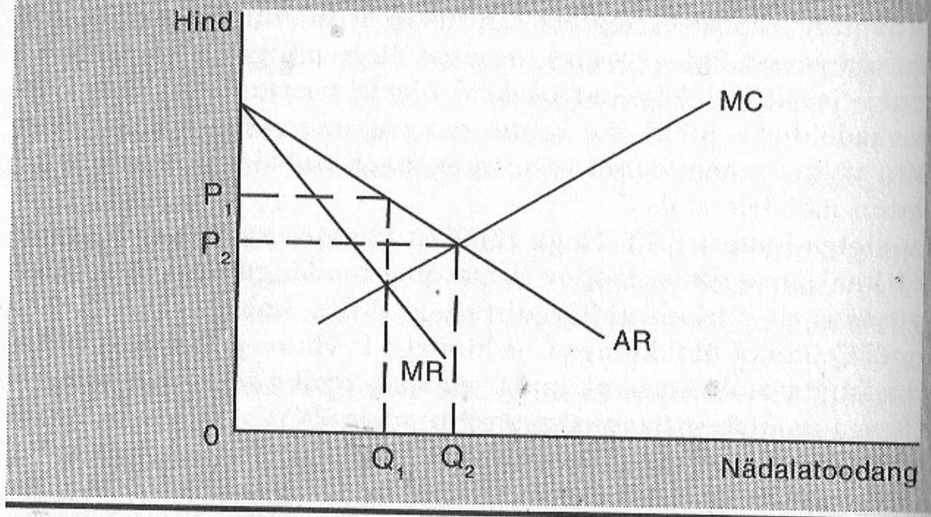
Joonis 3.13 Tasakaal monopoolsel turul

selles ei saa majanduskasum meelitada turule uusi firmasid. Monopoli majanduskasumit nimetatakse ka **majandusrendiks**.

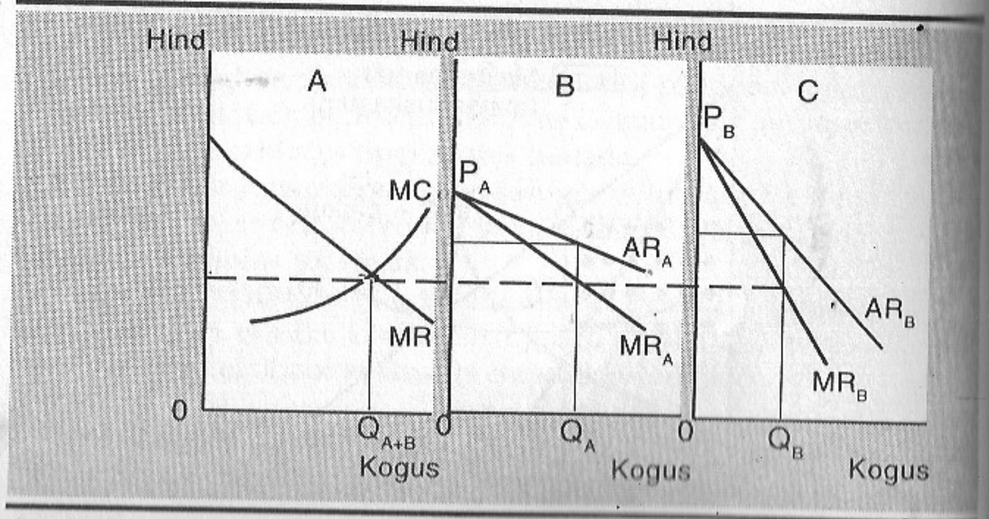
Joonised 3.14 ja 3.15 selgitavad lähemalt monopoli käitumise mõningaid aspekte.

Joonis 3.14 kujutab konkreetset turusituatsiooni. Pöörakem tähelepanu järgmistele asjaoludele:

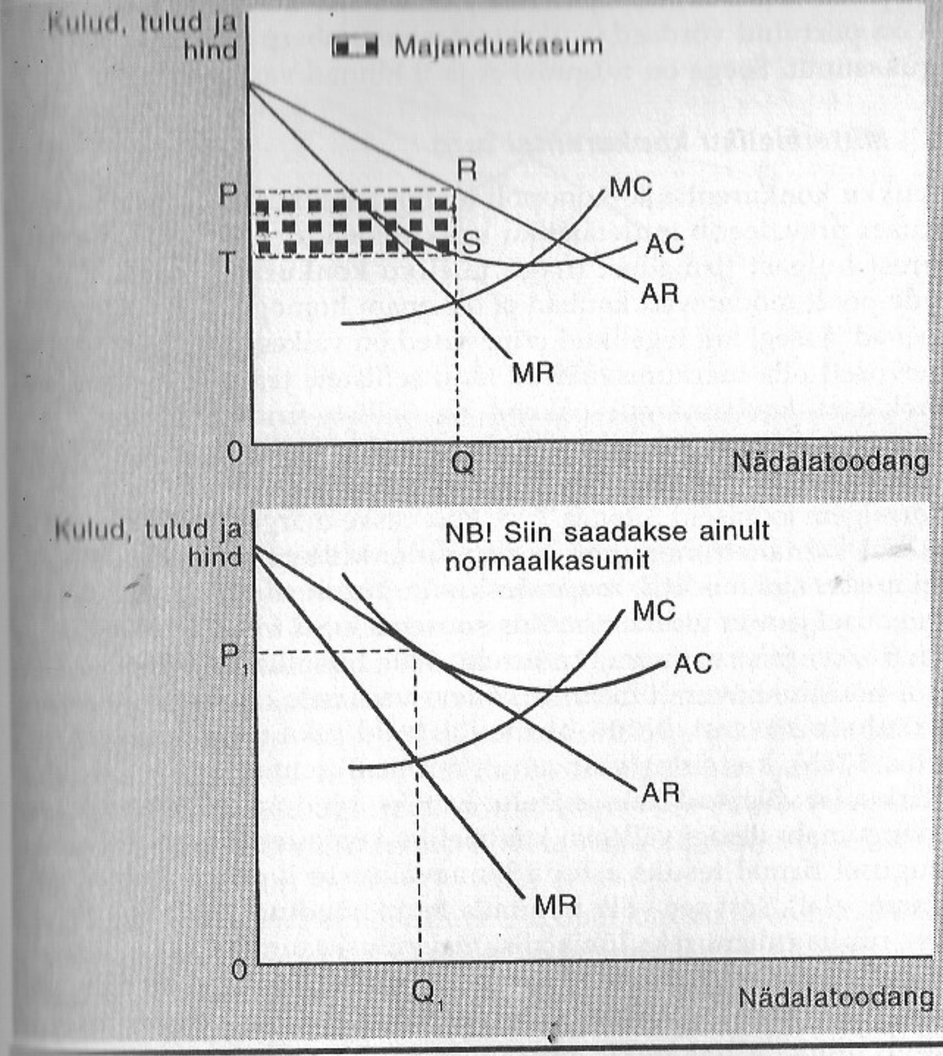
1 Kui turunõudlust rahuldaks monopol, toodaks ta tasemel, kus piirkulu võrdub piirtuluga. Hind oleks P_1, toodetav kogus aga Q_1.
2 Kui tegu oleks täieliku konkurentsi turguga, määraks turuhinna turu kui terviku pakkumiskõvera (s.t. piirkulukõvera) ja nõudluskõvera (s.t. ühiktulukõvera) lõikepunkt. Hind oleks P_2, toodetav kogus aga Q_2.
3 Seega on monopoolsete tingimuste korral hind kõrgem ja toodetav kogus väiksem kui täieliku konkurentsi tingimustes (sellest tulenevat väärat ressursijaotust ja heaolu langust käsitleti esimeses peatükis).



Joonis 3.14 Konkurentsituru ja monopoli võrdlus



Joonis 3.15 Hinnadiskriminatsioon (A – agregeeritud turg, B – turg A, C – turg B)



Joonis 3.16 Tasakaal mittetäieliku konkurentsi turul (A – lühiperiood, B – pikk perioodi)

Jooniselt 3.15 selgub, et monopoli võimuses on võtta eri turgudel ühe ja sama kauba eest erinevat hinda. Seda nähtust tuntakse **hinnadiskriminatsioonina**. Et firma saaks selliselt toimida, peab tal olema üsna palju monopolivõimu. Et monopol tahaks seda teha, peab ta suurendama oma kasumit, suurem kasum aga tuleneb erinevast nõudluse elastsusest eri turgudel. Monopoli käitumise iseärasuste kohta vt. näit. Canoy (1994); Judd ja Riordan (1994).

Joonis 3.15a näitab firma toodanguotsust. Valitud on selline toodangutase, mis võrdsustab piirkulu piirtuluga. Joonised 4.15b ja 4.15c näitavad, kui palju peab firma oma kogutoodangust paigutama kummalegi turule, et oma kasumit maksimeerida. See eesmärk saavutatakse kahe turu piirtulude võrdsustamisega. Alustame sellest, et kui antud kauba ühe lisaühiku müümisest turul A saadav tulu on suurem kui ühe kaubaühiku võrra vähemmüümisest turul B saadud kaotus, paigutab firma ühe kaubaühiku turult B ümber turule A.

See protsess jätkub, kuni jõutakse joonisel 3.15 kujutatud situatsioonini. Siin on piirtulud võrdsed ja ükski edasine ümberpaigutus ei saa tõsta kogufkasumit. Seega on turgudel A ja B hinnad vastavalt P_A ja P_B.

3.3 Mittetäieliku konkurentsi turg

Täielikku konkurentsi ja monopoli leidub tegelikus elus harva – tegelikkuses prevaleerib mittetäieliku konkurentsi turg. Viimane koosneb suurest hulgast firmadest (nagu täieliku konkurentsi turgki), kuid nende poolt toodetavad kaubad ei ole enam homogeensed. Tooted on erinevad ja isegi kui tegelikud erinevused on väikesed, võivad näilised erinevused olla märkimisväärsed tänu sellistele teguritele, nagu seda on reklaam, kaubamärgid, pakend jne. Selliste firmade hinna- ja toodanguotsuseid aitavad analüüsida sedalaadi graafikud, mida me oleme juba käsitlenud (joonis 3.16).

Võrrelgem jooniseid 3.16a ja 3.13. Pole raske märgata, et lühiperioodi tasakaal sarnaneb monopoli tasakaalule. Mittetäieliku konkurentsi tingimustes aga meelitab majanduskasum turule uusi firmasid. Nende sisenemisel jaotub üldine nõudlus suurema arvu firmade vahel, nii et igale firmale jääb väiksem osa turust. Selle tulemusena nihkub üksiku firma nõudluskõver (ühiktulu kõver) vasakule, kuni ta puudutab ühikkulude kõverat. Nüüd oleme jõudnud pika perioodi tasakaalu (joonis 3.16b), kus firma saab ainult normaalkasumit.

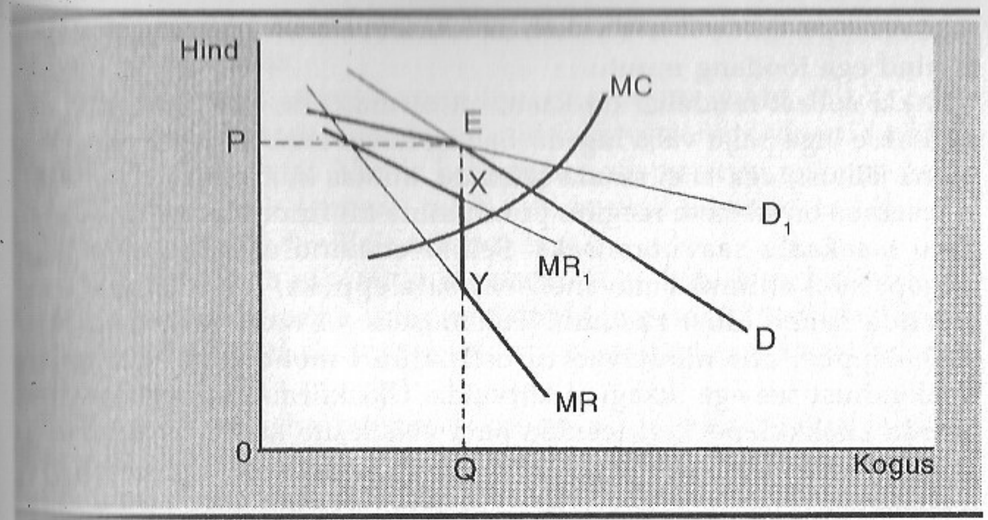
Märkimist väärivad kaks asjaolu. Esiteks, hind on ikkagi kõrgem ja toodangumaht ikkagi väiksem kui täieliku konkurentsi puhul. Teiseks, niisugusel firmal tasuks astuda hinnavälisesse konkurentsi (näiteks reklaami alal), sest see võib nihutada tema nõudluskõverat paremale, andes niisiis tulemuseks lühiajalisi majanduskasumid.

Mittetäieliku konkurentsi turu võib-olla tähtsaim tüüp on **oligopol**. Sellel turul valitseb väike arv suurettevõtteid. Oligopoolsel turul lisandub hinna ja toodangu määramise probleemile üks uus mõõde. Firma käitumisviis sõltub nüüd sellest, kuidas ta kujutleb oma konkurente oma otsustele reageerivat. Firma poliitika tulemus sõltub sellest, kuidas võistlejad reageerivad. Nagu nägime, ei olnud sellist probleemi täieliku konkurentsi olukorras tegutsevatel firmadel, sest neil oli liiga palju rivaale. See probleem puudus ka monopolil, sest tal ei olnud üldse rivaale.

Kui oligopoolsel turul üks firma alandab hinda, on teised sageli sunnitud seda väljakutset järgima. Kui üks firma tõstab oma toote hinda, peab ta kaalutlema, kas teised järgivad väljakutset või mitte. Sellise hinnasõja oht viib sageli oligopolide vahelistele hinnalepetele, millega nad aktsepteerivad mõne domineeriva firma liidripositsiooni hinna alal. Niisuguses situatsioonis asendub hinnakonkurents konkurentsiga reklaami, läbimõeldud pakendite, järelhoolduste, soodustuste jne. kujul.

Oligopoliteooria kohta on ilmunud rohkelt erialast kirjandust – vt. näit. Böhm (1994); Montagna (1995); Stahl (1994); Molho (1994).

Oligopoli käitumist saab analüüsida joonisel 3.17 esitatud mudeli vahendusel. Oligopoli vastumeelsus hinna muutmise suhtes johtub



Joonis 3.17 Oligopoli murtud nõudluskõver

kartusest oma võistlejate reageerimisviisi ees. Kas rivaalid kohanduvad hinnamuutusega? Joonisel 3.17 on niisugust ebakindlust väljendatud kahe nõudluskõvera kujutamise teel. Nõudluskõver D on ühe oligopoli nõudluskõver, mis eeldab, et kõik teised antud majandusala firmad järgivad täpselt kõiki tema poolt sooritatavaid hinna muutmisi. Kui aga teised firmad sellest keelduvad, on antud firma nõudlustingimused sellised, mida kirjeldab kõver D_1, mis on selgelt elastsem. Kui firma alandab hinda,teised aga seda ei tee, tõstab see suuresti tema läbimüüki; kui aga teiste käitumine ei toeta tema hinnatõuse, kahaneb ta läbimüük tunduvalt.

Mudel eeldab nüüd, et kõnealune oligopol kardab halvimat, s.t. tema konkurendid teevad kaasa kõik hinnaalandused, kuid mitte ühtki hinnatõusu.

Punkt E joonisel 3.17 annab tasakaaluhinna ja -koguse. Igasuguse hinnaalanduse korral toimub liikumine piki nõudluskõverat D, kuna ka kõik teised firmad alandavad oma hindu. Hinnatõusu korral toimuks aga liikumine piki sirget D_1 vastavalt eeldusele, et teised firmad ei rakenda analoogilist hinnatõusu.

Seega on oligopoli nõudluskõver kehtival hinnatasemel murtud kõver, kulgedes punktist E piki sirget D_1 üles ja piki sirget D alla. Iga hinnatõusu korral toimub liikumine piki suhteliselt elastset nõudluskõverat, millest tuleneb läbimüügi väike kasv. Sellised tingimused ei stimuleeri eriti hinnamuutusi.

Hinna jäikust saab selgitada ka piirtulukõvera abil, mis vastab murtud nõudluskõverale. Kõigi toodangumahtude korral, mis ei ületa Q, kehtib piirtulukõver MR_1, Q-st suurema koguse korral aga kõver MR. Selle tulemusena on piirtulukõver punktist X punktini Y katkenud.

Kui hind P ja toodang Q maksimeerivad kasumi, peab piirkulukõver lõikama kirjeldatud piirtulukõverat sellel püstlõigul. Siit järeldub, et kulude muutumine võib küll nihutada piirkulukõverat, aga hind ei tarvitse tingimata muutuda. Niikaua kui piirkulukõver lõikab piirtu-

lukõverat punktide X ja Y vahel, on kasum endiselt maksimaalne ning ei hind ega toodang muutu.

Ehkki sellest mudelist on kasu, on olemas oht, et sellest mudelist püütakse liiga palju välja lugeda. Selline kõver aitab seletada seadunud hinna jäikust, aga ta ei suuda seletada, kuidas kujunes esialgne hind.

Tulemus on ühtsete reeglite puudumine nii firma kui ka majanduse haru tasakaalu saavutamiseks. Sellise ebakindluse tingimustes on oligopolidel stiimul omavaheliseks **salaleppeks**, mis püüab maksimeerida nende **ühist kasumit**. Tulemuseks võivad olla kollektiivsed hinnalepped, mis nihutavad turustruktuuri monopolimudeli poole. Ebakindlust see aga ikkagi ei kõrvalda. Üksikfirmal võib olla kasulik murda „kokkulepet", et teenida oma võistlejate arvel. Niisugune tegutsemisviis võib vallandada turusõja, mille tulemusi ei saa ette ennustada.

Teisisõnu, traditsiooniline firmateooria ei suuda hindu ja toodangut mõistlikult prognoosida ja seda turusituatsiooni korral, mis on tegelikus elus üsna tavaline.

4 Investeerimine

Heidame nüüd põgusa pilgu investeeringute mõistele. Enamus peatükist on pühendatud nende tegurite vaatlusele, mis mõjutavad kulutusi investeeringutele (vt. ka Livesey (1989), ptk. 14).

Märkimisväärse osa investeeringukulutustest võtab enda alla olemasolevate varade (ehitised, masinad, seadmed jm.) uuendamine. Põhivarade uuendamine on vajalik tootmise mahu säilitamiseks. Siiski on selline investeerimine aldis mitmetele majandusjõududele. Mõnes olukorras võivad firmad tunda, et raha oleks targem kasutada mõnel teisel viisil, näiteks osta teiste kompaniide aktsiaid või suurendada aktsionäride dividende, kui püüda säilitada firma tootmisvõimsust. Mõned firmad aga tahavad oma tootmisvõimsust säilitada, kuigi neil ei pruugi selleks raha olla.

Netoinvesteeringud on sellised investeeringud, mis põhjustavad tootmisvõimsuse suurenemist. Varade uuendamiseks mõeldud investeeringute ja netoinvesteeringute summa võrdub **brutoinvesteeringutega**. Peatüki pealkirjas „Investeerimine" viidatakse brutoinvesteeringutele, välja arvatud need kohad, kus on määratletud teine tähendus.

4.1 Investeeringute kasumimäär ja aktseleraator

Üldjoontes investeering õigustab ennast, kui seeläbi tekib lisakasum. Täpsemalt, investeering on tagatud, kui selle kasumimäär ületab tema hinna. (Investeeringute alternatiivne motiiv oleks suurendada toodangumüüki või turuosa, mida antud firma toodang hõlmab).

Joonis 3.18 näitab investeeringute mahtu, millega saavutatakse loodetav kasumimäär. Kõige tulusamad kättesaadavad projektid investeeringute mahu OQ_1 juures on oodatud kindlustama kasumimäära OR_1. Teistelt projektidelt oodatakse väiksemaid tulusid. Investeeringute

mahu Q_1 juures ei ole mingit võimalust, et investeerimisel säiliks positiivne kasumimäär.

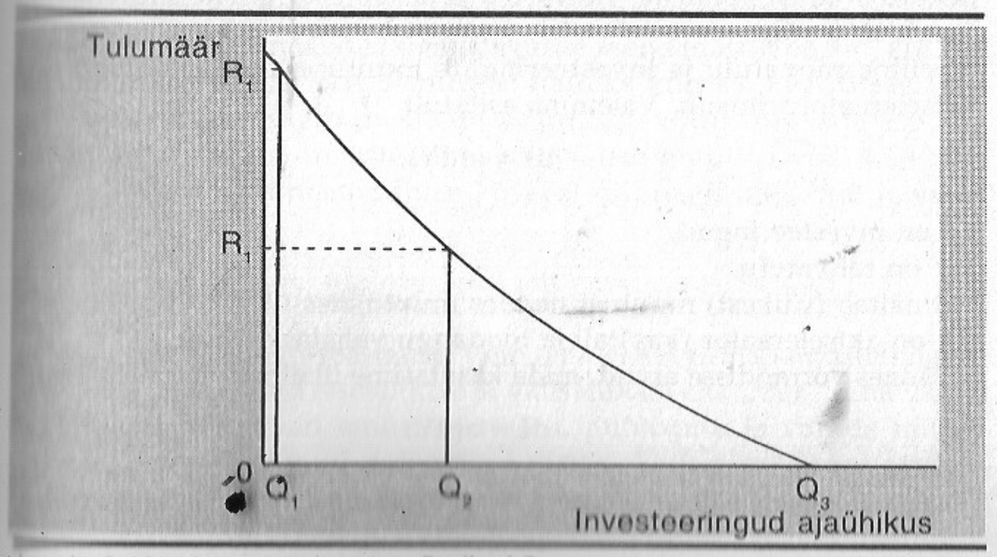
Antud perioodil ettevõetavate investeeringute maht sõltub mitte ainult oodatavast kasumimäärast, vaid ka investeerimisfondide kättesaadavusest ja hinnast. Nende kahe teguri vastastikust mõju on käsitletud allpool, aga kõigepealt tuleb uurida neid tegureid eraldi, alustades kasumimäära kindlaksmääramisest.

Selleks, et näidata rahvatulu muutuse mõju, kujutleme, et investeeringute nõudluse graafik, mis on näidatud joonisel 3.18, osutab teatud aastale t ja on konstrueeritud eeldusel, et rahvatulu sel aastal on sama mis eelmisel aastal t-1.

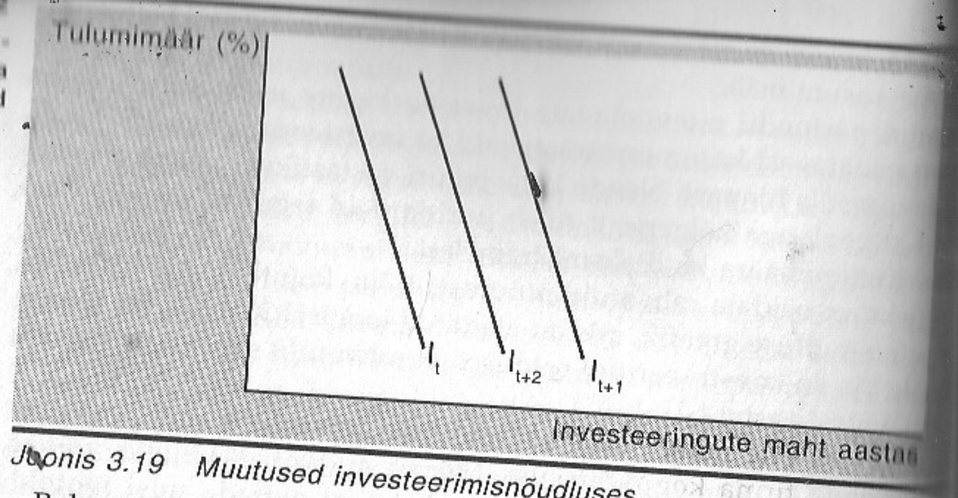
Kui ei ole ette näha rahvatulu muutust, pole ka mingit vajadust suurendada firma koguvõimsust. Mõned eratootjad näiteks võivad suurendada oma tootmisvõimsust selleks, et evitada uusi tooteid, samas aga nende lisavõimsus tasakaalustatakse tootmismahu vähendamisega firmade poolt, kelle tooteid hakkab tarbija asendama uute toodetega. Järelikult saavad toimuda ainult investeeringud põhivara uuendamiseks (erandiks on juhtum, kui kapital on asendatud mõne teise sisendiga nagu tööjõud; sel juhul toimuvad netoinvesteeringud siis, kui koguvõimsus jääb muutumatuks).

Pidada põhivara uuendamiseks tehtavaid investeeringuid tuluks on esmapilgul põhjendamatu. Tegelikult on siin kasumimäära tõlgendatud kui rentaabluse kadu, mis oleks aset leidnud, kui seda investeeringut poleks tehtud.

Kui järgneval aastal t+1 on oodata rahvatulu kasvu, on otstarbekas teha lisainvesteeringuid. Täpsemalt, et saavutada antud kasumimäära, tuleb suurendada investeeringute mahtu. Seepärast nihkub investeeringute nõudluskõver paremale asendist I_t asendisse I_{t+1}, nagu näidatud joonisel 3.19. See joonis näitab ka, et aastal t+2 on oodata väiksemat rahvatulu kui aastal t+1. See põhjustab investeeringute nõudluskõvera nihke vasakule.



Joonis 3.18 Investeeringute nõudluskõver



Joonis 3.19 Muutused investeerimisnõudluses

Rahvatulu muutused võivad esineda rahvatulu mingi komponendi (näiteks tarbimiskulutuste) muutuse kujul. Selle muutuse mõju võib illustreerida mingi ühe üksiku toote näitel. Võtame näiteks krõbekartulid.

Oletagem, et perioodi jooksul, mil rahvatulu on stabiilne, on krõbekartulite aastane müük 1 miljon krooni ja selle tootmiseks vajatakse 10 masinat, millest igaüks on väärt 1 miljon krooni (s.t. kapitali ja toodangu väljalaske suhe on 10:1) ja iga masinaga on võimalik toota krõbekartuleid 100 tuh. krooni väärtuses. Iga masina kasulik „eluiga" on 10 aastat ja igal aastal saab välja vahetada ühe masina, seega investeeringuteks põhivara uuendamisele kulub 1 miljon krooni aastas.

Järelikult, kui rahvatulu suureneb näiteks 10%, siis tõuseb krõbekartulite aastane nõudlus (praeguse hinna juures) 1,1 miljoni krooni. Kui tootjad soovivad sellist nõudlust rahuldada, vajavad nad ühtteist masinat. Seepärast on sel aastal investeeringute nõudlus 2 miljoni krooni, kusjuures 1 miljon on vajalik uuenduseesmärkidel ja 1 miljon netoinvesteeringuteks. Pangem tähele, et investeerimisnõudluse kahekordistumist põhjustas rahvatulu ja tarbimiskulutuste suurenemine ainult 10% võrra.

Selline rahvatulu ja investeeringute muutuse suhe on tuntud kui aktseleraatorprintsiip. Valemina esitatult

$$dI = a(dY),$$

kus

I on investeeringud,
Y on rahvatulu,
d näitab (väikest) muutust nendes muutujates,
a on aktseleraator (kapitali ja toodangu väljalaske suhe).

Pannes võrrandisse arvud, mida kasutasime ülaltoodud näites, saame

$$dI = a(dY)$$
$$100\% = 10(10\%).$$

Nagu eelpool märgitud, eeldatakse, et tootjad soovivad laiendada oma tootmisvõimsust selleks, et rahuldada suuremat nõudlust. Nad ei pruugi seda teha, kui nad arvavad, et see nõudluse kasv oli ajutine.

Me oleme ka oletanud, et mingit lisatootmise võimalust ei ole olemas. Kui oleks olnud lisavõimalusi, oleksid tootjad seda lisatoodangu tootmiseks kasutanud. Lõpuks eeldatakse, et krõbekartulite tootjaile vajalikke masinaid oli saada (masinaehitustööstus tootis neid). Kõik need tingimused on aktseleraatori tööks vajadust. Kui aga nii ei ole, siis aktseleraatori toime summutatakse.

Kui järgmisel aastal jääb krõbekartulite nõudlus uuele tasemele (11 miljonit krooni), siis investeeringute nõudlus langeb tagasi 1 miljoni kroonini. Kuna tootjad suudavad nüüd rahuldada kõrgemat nõudlust, ei ole enam vajadust edasiste netoinvesteeringute järele.

See analüüs näitab, et isegi siis, kui tarbimis- ja investeerimiskulutuste vahekord pole mitte nii otsene kui meie hüpoteetilises näites ning aktseleraatori toime summutatakse, on investeerimiskulutused siiski muutlikumad kui tarbimiskulutused.

Seni oleme tähelepanu pööranud põhikapitali muutustele. Teine investeerimise element on kulutused varudele (näiteks materjalidele). Tegeli püüavad firmad säilitada varude ja toodangu suhet analoogselt soovitud põhikapitali ja väljalaske suhtele. Järelikult viivad väljalaske muutused tõenäoliselt mitte ainult põhikapitalile, vaid ka varudele tehtavate kulutuste kõikumisteni.

Siiski peaks olema ettevaatlik varude kohta käiva statistika tõlgendamisel. Tootjate poolt valmistatud ja varustajate poolt ladustatud lõpptooted ennetavad nõudlust. Kui nõudlus osutub oodatust väiksemaks, jääb varustajatele lõpptooteid (ja ilmselt ka materjali) rohkem kui planeeritud. Seepärast võib mõnel juhul varude suurenemine olla ette planeerimata, peegeldades pigem soovimatut kui soovitud nõudluse muutust.

Kui kapitalikulutuste muutus on proportsionaalne teiste sisendite kulutuste muutusega, siis nõuab kasumi maksimeerimine sisendite kombinatsiooni muutust. See omakorda vihjab asjaolule, et investeerimismäära tuleks muuta . Näiteks, kui tööjõud muutuks kallimaks, võiks oodata kapitali suurendamist ja palgatud tööjõu vähendamist. Veelgi äärmuslikum näide tootmistegurite asendamisest on see, kui üks tegur muutub äärmiselt piiratuks: näiteks kõrgelt kvalifitseeritud inimeste puudus tingib masinate kasutuselevõttu inimeste asemel. Kõigil neil juhtudel investeerimisvõimaluste muutusi võib kujutada nihkena investeerimisnõudluse kõveral nii, nagu näidatud joonisel 3.19.

4.2 Finantseerimisallikad

Investeeringute finantseerimisel võib teha vahet firma kaubatehingute tulemusena tekkinud siseallikate ja välisallikate ehk „uue" raha vahel. Siseallikad hõlmavad amortisatsiooni, puhastulu ja varade müügi tulemusena vabanenud vahendeid. Ehkki kõik need firma arvetes eraldi identifitseeritud allikad kujutavad raha, mille firma võiks jagada aktsionäridele, säilitatakse need äritegevuses. Mõningal määral sõltuvad äritegevuses kättesaadvad finantsallikad firma juriidilisest staa-

tusest. Järgnevalt uurimegi neid kõige olulisemaid vorme.

1 **Ühemehefirmad ja osaühingud**. Ühemehefirmades, mis on üpris harilikud põllumajanduses ja ehitusalal, on finantsid enamasti lühiajalised, hõlmates pangalaene, kaubakrediite, järelmakse jne. Pikaajalist krediiti võib mõnikord saada maa või ehitiste tagatiste abil. Põhikapital on piiratud omaniku hoiuste ja puhastuluga.
Osaühingud on sarnased ühemehefirmale. Kuid neil on tavaliselt rohkem põhikapitali, kuna neil võib olla rohkem partnereid.

2 **Aktsiaseltsid**. Kõik finantsallikad, mis on kasutatavad üksikäridest, on kättesaadavad ka aktsiaseltsidele. Lisaks võivad aktsiaseltsid suurendada põhikapitali aktsiate väljalaske kaudu.
Aktsiaid on kahte peamist tüüpi: **eelisaktsiad** ja **tavalised aktsiad**. Eelisaktsiad annavad tavaliselt püsivat dividendimäära ja nende omanikele makstakse enne, kui tavaliste aktsiate omanikele. Eelisaktsiate omanikud saavad siiski oma tulu alles pärast obligatsioonide (pikaajaliste laenude) valdajaid ja tavaliselt saavad nad pisut kõrgemat kompensatsiooni. Tavalised aktsiad üldreeglina ei sisalda püsivat dividendimäära ja aktsionärid saavad tulu alles siis, kui kõik teised nõudmised on rahuldatud. Seega esindavad tavalised aktsiad investeeringute riskantset vormi.
Aktsiaselts võib avalikult pakkuda aktsiaid. Pealegi, erinevalt eraettevõttest võib aktsiaseltside poolt välja antud väärtpaberitega vabalt kaubelda. See käib ka obligatsioonide kohta, mis on seega suurema stiimuliks investeerijatele.

3 **Väärtpaberite börs**. Suurem osa aktsiaseltside väärtpaberitega tehtavaist tehinguist toimub väärtpaberite börsil. Kui investeerija (firma või eraisik) soovib osta või müüa väärtpabereid, esitab ta oma tellimuse börsimaakleri kaudu, kes tegutseb kui investeerija esindaja. Tegelikku väärtpaberite turgu kujundavad maaklerid, kes kasumi lootuses müüvad väärtpabereid kõrgema hinnaga kui nad ostsid. Kuna müügi- ja ostusoovid ühtivad harva ja kuna hinnad päev-päevalt ja isegi tund-tunnilt muutuvad, siis on maaklerite tehingud loomulikult riskantsed ja nende tulu on peamiselt riskikompensatsioon.

4 **Uute väärtpaberite turg**. Tehingud väärtpaberite börsil iseenesest ei mõjuta nende firmade ressursse ja paigutatud kapitali, kelle väärtpaberitega kaubeldakse, sest börs ei ole iseenesest uue raha allikas. Aga kui investeerijatel on võimalus vabalt kaubelda, siis õhutab see neid toetama uut raha, kui kompaniid väljastavad lisaaktsiaid. Need uued väljalasked võivad esineda erinevas vormis: avalik emissioon (firma pakub kindla hulga uusi aktsiaid või obligatsioone kindlaksmääratud hinnaga), müügiks pakkumine (firma müüb aktsiaid vahendaja, näiteks investeerimispanga kaudu), enampakkumine (kindlaksmääratud hind on miinimumiks) jne.

Firmasisesed rahalised vahendid (jaotamata kasum) moodustavad turumajandusmaades ca 2/3 firmade kapitalivajadusest. Enamikel aastatel on peamiseks väliskapitaliallikaks pangalaenud, kusjuures

selle allika tähtsus on suurenenud, kuna pangad on tarvitusele võtnud pikema laenudevaliku koos tähtajaliste laenudega kuni kahekümneks aastaks. Obligatsioonide ja aktsiate väljalasked on suhteliselt vähemtähtsad finantsallikad. Siiski, nende tähtsus suureneb ajal, mil firmade suuremad tulud muudavad uued väljalasked investeerijatele külgetõmbavamateks.

Obligatsioonid on suhteliselt kindel investeerimisvorm, kuna nad annavad kindlat protsendimäära. Pealegi, kui firma peaks minema pankrotti, on obligatsioonide omanikel eelisõigus firma varade müügituludele. Firma vaatekohalt on obligatsioonid kasulikud, kuna nad võimaldavad pääseda nende investeerijate rahakoti juurde, kelle jaoks kindlustunne on esmatähtis.

Siiski on ohtlik, kui firmal on fikseeritud intressimääraga laenukapitali liiga palju, kuna kahjumi korral muutub dividendide maksmine ülejõukäivaks.

Nagu ülalpool märgitud, on tavalised aktsiad kõige riskantsem investeerimisliik, kuna pankroti puhul puudub tagatis dividendi saamiseks ja tavaliste aktsionäride nõudmised firma varadele rahuldatakse viimases järjekorras. Et seda kompenseerida, saavad aktsionärid tavaliselt pikal perioodil suuremat tulu kui obligatsioonide omanikud. Loomulikult tuleb alati eeldada, et nad on firma arukalt valinud.

4.3 Aktsionärid

Eraaktsionäride osatähtsus arenenud turumajandusmaade investeeringutes on pikema aja jooksul järjekindlalt langenud. Üks selle languse peamisi põhjusi on tohutu kaudsete säästude kasv, eriti pensionifondide ja kindlustusfirmade osas. Põhilisteks investeerijateks on kaasajal kujunenud järgmised institutsioonid.

1 **Pensionifondid**. Pensionifondide aktsiate osa investeeringutes on pidevalt tõusnud ning paljudes maades on pensionifondide omand ületanud erainvesteerijate oma. Need fondid sisaldavad peamiselt raha, mis on investeeritud tööandjate, töötajate või mõlema poolt ja nad moodustavad pikaajaliste säästude üha tähtsama osa.

2 **Kindlustusfirmad**. Kindlustusfirmad hõlmavad kahte tüüpi tegevust: elukindlustust ja varakindlustust. Elukindlustus tähendab pikaajalisi kohustusi ning kindlustusfirmad võivad olulise osa nendest fondidest (kindlustuspreemiad) paigutada pikaajalistesse investeeringutesse. Varakindlustuste puhul on rohkem tegemist lühiajaliste riskidega ja seepärast investeeritakse ainult väike osa fondidest pikaajaliselt.

3 **Investeerimisfondid**. Investeerimisfondid on ühingud, mis hangivad raha aktsiate ja obligatsioonide väljalaskega. Siiski ei kasutata seda raha seadmete, varustuse, materjalide jne. ostuks, vaid väärtpaberite, eriti aga teiste firmade tavaliste aktsiate ostuks. Investeerimisfondi eeliseks investeerijatele on asjaolu, et see võimaldab riski hajutada. Osa investeerimisfonde ei väljasta aktsiakapitali ega ole ka aktsiaseltsid, kuid nad lasevad käibele väärtpabereid, mis annavad

omanikele õiguse osa saada ühingu varade valdamisest. Investeerija risk on minimeeritud mitte ainult sellepärast, et fondi põhikapital on investeeritud laia tegevusulatusega kompaniidesse, aga ka seepärast, et need väärtpaberid on müüdavad.

4 **Investeerimispangad**. Investeerimispangad kui finantseerijad ei oma erilist tähtsust, kuid neil on siiski oluline osa paljude maade rahvusvahelises rahandussüsteemis. Investeerimispankade teenusteks on nõuanded firmadele teatud projektide paremaks finantseerimiseks ning kontaktide rajamine nende firmade ja institutsioonide vahel, kes on võimelised hankima vajalikku raha.

Mõned pangad muretsevad lühiajalisi finantse, aktsepteerides veksleid või kaubaveksleid. Need pangad, mis spetsialiseeruvad sellisele tegevusele, on tuntud kui aktsepteerimisfirmad. Investeerimispankade funktsioonide alla kuuluvad ka nõuanded ärilettevõtete liitmiseks ja ülevõtmiseks, kliendi eest investeeringute korraldamine, välisvaluutaga kauplemine, kuld- ja hõbekangide turg ja kliendivolinikuna tegutsemine.

Fakt, et spetsiaalsed investeerimisasutused on aktsionäridena kaugelt tähtsamad kui eraisikud, on tähtis omandiõiguse ja juhtimise erinevuse aspekt. Asi on selles, et paljude firmade juhatuste liikmed on suhteliselt väikese osa aktsiate omanikud. Institutsionaalseid investeerijaid on kritiseeritud, kuna nad kipuvad aktiivselt sekkuma nende kompaniide juhtimisse, milles neil on oluline panus.

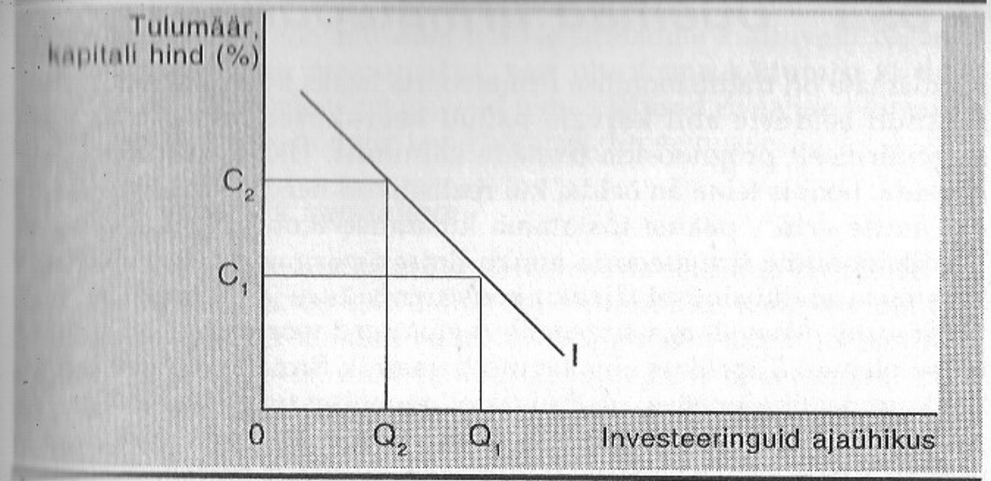
On tõsi, et investeerimisasutused on sageli rahulolematud kompaniide toimingute või väljavaadetega, müües ära nende aktsiaid. Olenevalt nende kapitali suurusest võib see viia aktsiate hinna oluliste kõikumisteni.

4.4 *Finantside kasutatavus ja hind*

Teades firmasiseste fondide tähtsust, ei ole üllatav see, et säästetud vahendite taseme muutustele järgnevad sageli investeeringute muutused. Tõusvad kasumid näitavad, millistes harudes on paremad majandustingimused, põhjustades investeeringute nõudlusgraafiku nihke paremale.

Kui investeering on täielikult finantseeritud säästetud vahenditest, võib näida, et finantside hind on null. Aga see järeldus oleks väär. Selle asemel, et kulutada raha kapitalivaradele, võiksid firmad kasutada teisi võimalusi (hoiustada raha pangas, osta teiste ettevõtete aktsiaid, jagada suuremat dividendi aktsionäridele jne.). Tulu, mida oleks saadud kõige kasulikumate alternatiivvariantide korral (s.t. alternatiivkulu) on investeeringutesse paigutatud finantside tegelik hind.

Kus firmasiseste rahaliste vahendite kättesaadavus on puudulik, tuleb kasutada väliseid fonde. Kapitali hind sõltub nende fondide olemusest. Näiteks, kui raha laenatakse pangast, on kapitali hinnaks panga poolt nõutud intressimäär. Kui raha hangitakse aktsiate väljalaskega, on hinnaks tulu, mida aktsionärid ootavad järgnevatel aastatel dividendide näol.



Joonis 3.20 Kapitali hinna ja investeeringute pöördvõrdeline suhe

Joonisel 3.20 toodud nõudluskõvera I järgi põhjustab finantside hinna tõus tasemelt OC_1 tasemele OC_2 investeeringute mahu languse tasemelt OQ_1 tasemele OQ_2. Joonis näitab, et investeeringute tase ja kapitali hind on pöördvõrdelises seoses. See kehtib eriti siis, kui kapitali hinna muutuse on põhjustanud valitsus, viidates kavatsusele muuta rahamassi majanduses.

Rahvatulu arvestustes vaadeldakse uutele majadele tehtavaid tarbija kulutusi kui investeeringuid. Õigustuseks sellele on asjaolu, et siin esineb analoogia firmade poolt ostetud masinate, majade ja ehitistega. Nad kõik tekitavad teenuste voo või tulu suurenemise pärast pika ajavahemiku möödumist. Aga pangem tähele, et samadel alustel võib investeeringute hulka liigitada ka tarbijate kulutusi autode ja teiste kestvuskaupade ostmiseks, kuigi seda tegelikult käsitletakse kui tarbimist.

Kui me vaatame tegureid, mis mõjutavad uutele majadele tehtavaid kulutusi, peame tegema vahet pika ja lühiperioodi vahel. Pikal perioodil on peamiseks elamuehituse nõudluse määrajaks rahvaarv. Selle struktuur ja rahvatulu. Lühiperioodil on määravaks finantside kättesaadavus ja nende hulk.

Tootvate firmade tegevus (kaasa arvatud investeeringud) võivad teistele ühiskonnaliikmetele põhjustada välistulusid. Näiteks hüdroelektrijaama paisu ehitamise peamine eesmärk võib olla elektrienergia toodangu suurendamine ja seega tootja tulu. Aga ka inimesed võivad sellest kasu saada. Näiteks parandab pais paikkonna ilmet ja omapära. Ja ka vastupidi – investeerimine võib tõsta väliskulusid. Paisu ehitamine võib näiteks vähendada puhkevõimalusi antud piirkonnas, sundida inimesi kodudest lahkuma, vähendada põllumajandusmaa suurust, kättesaadavust jne.

Ühiskonna tulu investeeringutest ei pruugi võrduda erafirmade tuluga tehtud investeeringutelt. See on fakt, mis selgitab, miks suureneb kulu-tulu sotsiaalse analüüsi tähtsus.

Investeeringute finantseerimisest vt. lähemalt näiteks Keown et al. (1994); Pinches (1994); Palm ja Qayum (1991).

II osa Uuemad firmateooriad

Kahtlemata on traditsioonilise firmateooria heaks küljeks tema lihtsus. Heitnud eelduste abil kõrvale paljud keerukused, suudab ta väga selgepiiriliselt prognoosida firmade käitumist. Üks asi on aga prognoosida, hoopis teine on öelda, kui realistlikud need on. Kui vastuseks on „mitte eriti", peame tõstatama küsimuse teooria kasulikkusest. Traditsiooniline firmateooria annab ilmselt parimaid tulemusi firma käitumise analüüsimisel täieliku konkurentsi turu ja monopoolse turu tingimustes. Vaevalt aga on tegelikus elus need teoreetilised äärmused üldse olemas. Tegelikus elus tegutseb enamik firmadest mittetäieliku konkurentsi tingimustes, sealhulgas oligopoolsel turul. Uued teooriad püüavadki analüüsida firmade käitumist just sellel turul. Traditsioonilisest üpris erineva tootmisteooria on esitanud näiteks Scazzieri (1993).

Järgnevalt kirjeldatavad uuemad teooriad loobuvad järgmise traditsioonilise analüüsi tuumaks oleva eeldustepaari ühest või mõlemast liikmest:
1 otsuseid tehakse täieliku informatsiooni olemasolu tingimustes,
2 ettevõtte eesmärk on maksimeerida oma kasumit.

1 Traditsioonilise firmateooria puudused

1.1 Oligopolide osatähtsuse kasv

Tegelikus elus on oligopol kõige tavalisem turustruktuur. Traditsioonilise teooria eeldused sobivad sellega aga kõige halvemini. Oligopoli kasvava tähtsuse kohta võib saada empiirilist tõendusmaterjali mõõtes haru **kontsentratsiooni** astet. Majandusala kontsentratsioon mõõdab seda, millises ulatuses tuleb suhteliselt väikese arvu firmade arvele oluline osa majandusharu toodangust, tööhõivest või mõnest muust mastaabinäitajast. Kontsentreerumise puhul ilmutab majandusharu oligopoli tunnusomadusi.
On olemas mitmesuguseid kontsentratsiooninäitajaid, mis püüavad majandusharu kontsentratsiooniastet üheainsa arvuga väljendada. Lihtsaim moodus on baseeruda kolmele või neljale suurimale firmale kuuluvale protsentuaalsele osale majandusharu summaarsest läbimüügist, tööhõivest või mõnest muust mastaabinäitajast. Näiteks

$$\text{kontsentratsiooniaste} = \frac{\text{kolme suurima firma töötajate koguarv}}{\text{majandusharu töötajate koguarv}} \times 100$$

Selliste kontsentratsiooninäitajate abil on analüüsitud paljusid majandusharusid mitmetes riikides ja üldise tendentsina on täheldatud väikese arvu suurtootjate domineerimist.

Oligopoli puhul on tegemist põhiliselt kahe sellise aspektiga, mis ei võimalda traditsioonilisel teoorial anda rahuldavat seletust firmade turukäitumisele oligopoli tingimustes. Need on firmade vastastikune

valmistab piisavalt suure osa majandusharu kogutoodangust, nii et ta käitumine mõjutab majandusala teistele firmadele kuuluvaid turuosi. Selle tulemuseks on määramatus, sest ühe firma käitumist ei tingi lihtsalt tema võistlejate tegevus, vaid tema oletused rivaalide võimalike reaktsioonide kohta mingile tema algatatud tegevusele.

1.2 Ärijuhtimislik kapitalism

Teine põhjus, miks traditsioonilise firmateooria eeldused on küsitavad, tuleneb esimesest ja on eriti tähtis **ärijuhtimislike teooriate** põhjendamisel, mida peagi lühidalt vaatleme. See puudutab traditsioonilises teoorias keskset spetsiifilist eeldust kasumi maksimeerimisest ning hõlmab majandusalal valitsevate **omandisuhete** ja **juhtimise** vaatlust, vt. näit. Ehrlich et al.(1994), Pencavel ja Craig (1994).

Varem kuulusid äriüksused või firmad enamasti inimestele, kes neid ühtlasi juhtisid. Inimesed, kes tegid otsuseid ja firmat juhtisid, olid ühtlasi ka need, kes said võimalikku kasumit ja hooti kandsid võimalikku kahjumit. Nendes tingimustes on mõistlik oletada, et otsuste tegemisel seadsid need inimesed kõige kõrgemale kasumi maksimeerimise. Tänapäeval võib selline olukord esineda üksikkaupmehe, väikese kahasseäri või isegi mõne väikese eraettevõtte puhul. Aga nagu me teame, toimub suurem osa tootmisest suurettevõtetes, kus tingimused võivad olla hoopis teistsugused.

Enamik suurettevõtteid on aktsiaseltsid. Need kompaniid on organiseeritud nii, et omandisuhted on juhtimisest lahus. Omand on aktsionäride kätes, kusjuures paljudel neist puudub hääleõigus, paljud hääleõiguslikud aktsionärid aga ei käi kunagi aastakoosolekutel ega kasuta oma hääleõigust. Seega on juhtimine peamiselt direktorite ja mänedzeride e. ärijuhtide käes. Hoolimata tõsiasjast, et teoreetiliselt vastutavad nad lõppkokkuvõttes aktsionäride ees, on nad praktikas firma majandamisel üsna sõltumatud.

Kuna enamikku suurettevõtetest juhivad mitte omanikud, vaid ärijuhid, siis ei saa seda enam nimetada **ettevõtluskapitalismiks**, vaid see on **ärijuhtimislik kapitalism**. Siit lähtudes muutub kasumi maksimeerimise eeldus küsitavaks. Kas ärijuhte, kellel enamasti on ettevõtte vastu väga väike isiklik rahaline huvi, motiveerivad mingid muud jõud, mitte aga kasumi maksimeerimine? Mõned allpool kirjeldatavad teooriad püüavad sellele küsimusele vastata. Tuleb veel lisada, et kasumi maksimeerimine on seatud kahtluse alla ka moraalsest aspektist lähtudes, vt. näit. Cowan ja Rizzo (1995).

1.3 Hinnapoliitika tegelikkuses

Väidetavasti ei ole praktilises elus ärimehel üksikasjalikku teavet tegelike nõudlus- ja pakkumistingimuste kohta. Seetõttu ei kasuta ärijuhid hinna- ja toodangüotsuste langetamisel piirkulu ja piirtulu kontseptsioone, vaid arvutavad teataval toodangutasemel tootmise kogukulu, leiavad ühikkulu ning seejärel suurendavad seda nende meelest vastuvõetava kasumimäära võrra. Seejärel müüakse kauba

Käitumislike teooriate mõned aspektid aitavad heita valgust sellele, kuidas niisugune kasumilisand määratakse, pidades silmas, et sageli kasutatakse seejuures midagi rusikareeglitest enamat.

Siinkohal tasuks vaadelda avaliku sektori hinnapoliitikat. Lõppude lõpuks tähendab ju ainuüksi selle sektori suurus, et tema käitumine mõjutab oluliselt kogu majanduse ressursijaotust. Aastate jooksul on avalikus sektorist välja kujunenud kaks põhilist hinnakujunduse suunda.

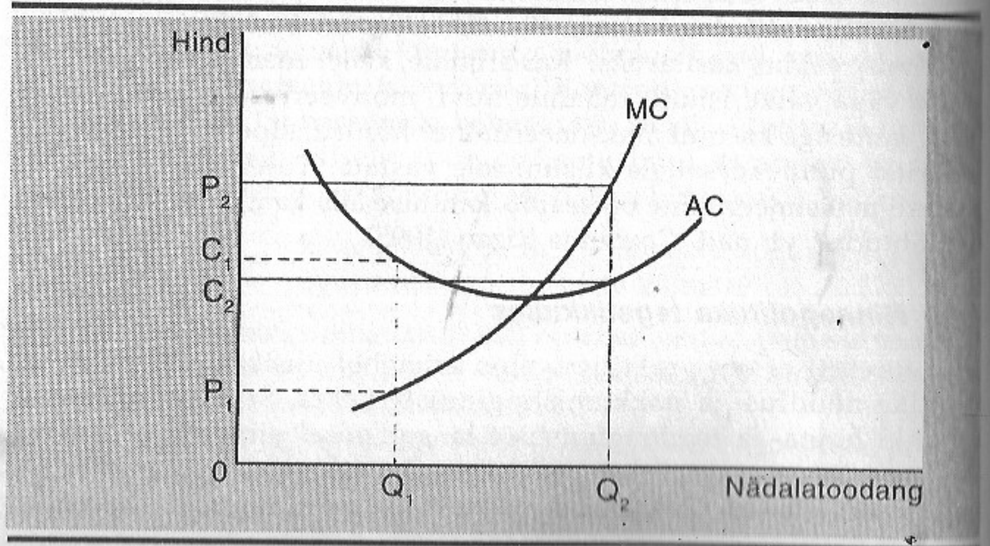
Esimene neist on **piirkulul põhineva hinnakujunduse** rakendamine, mille korral peavad hinnad olema mõistlikus seoses piirkuludega, et soodustada ressursside tõhusat ärakasutamist.

Piirkulu meetodi taga on järgmine loogika. Vaadelgem olukorda, kus tarbijad on nõus teatava lisatoodangu eest maksma rohkem kui maksab selle valmistamine. Kui sellises olukorras leiaks aset tootmise ja müügi laiendamine, kasvaks ühiskonna üldine heaolu. Vastupidise juhuga oleks tegemist siis, kui tarbijad ei nõustuks maksma piirtoodangu kulusid katvat hinda. Sellisel juhul suureneks heaolu tootmise ja müügi kahandamisel.

Uus tarbimiseks saadaolevate kaupade kombinatsioon annaks ühiskonnale suuremat rahuldust kui eelmine. Heaolu suureneks just sellises mõttes. **Ressursijaotuse** mõttes seisneb väide selles, et kui mingi majandusharu suudaks teatavaid ressursse kasutada suurema väärtusega toodangu andmiseks kui mõni muu majandusharu, tuleks ressursid viimaselt esimesele üle kanda. Tulemuseks saadav toodangustruktuur suurendaks heaolu kogu majanduses.

Teine on **ühikkuludel põhinev hinnakujundus**, mille korral tuleb hinnad seada nii, et tulud kataksid arvutuslikud kulud täielikult, s.t. tagaksid kasumiläve (e. tasuvuspunkti).

Tõhusa ressursijaotuse (s.t. piirkulu meetodi) ja kasumiläve (s.t. ühikkulude meetodi) kui eesmärkide vahel tundub aga olevat vastuolu. Vaadelgem joonist 3.21. Kui avalik sektor ei tooda sellises mahus, mis



Joonis 3.21 Piirkulul põhinev ja ühikkulul põhinev hind

vastaks tema ühikkulukõvera miinimumpunktile, on tõenäoline, et piirkulul põhinev hind tooks kaasa kahjumi (P_1) või majanduskasumi (P_2).

Kui mingil avaliku sektori majandusharul tuleks hinnad võrdsustada ühikkuluga, nii et kogu majandusharu tervikuna oleks kasumilävel, oleks tulemuseks vastastikune subsideerimine. See tähendab, et ühtede kaupade või teenustega saadud kahjum tasakaalustataks teiste kaupade ja teenustega saadava kasumi abil. Seda võib kritiseerida ressursside väärjaotuse tõttu, sest hinnad ei tarvitse olla kooskõlas piirkuludega. Näiteks võib bussipark valida ühikkuludega võrduvad sõidutariifid ja olla kasumilävel, kusjuures kasumit andvad liinid subsideeriksid kahjumeid andvaid. Võib aga vaielda selle üle, kas vähekasutatavate liinide käigushoiuks kulutatud ressursid ei annaks ühiskonna heaolule suuremat lisa, kui neid rakendataks hoopis kuskil mujal.

Ülaltoodud analüüs toob kaasa mitmeid keerukusi ning tegelik olukord avalikus sektoris pole kaugeltki selge. Selge on aga see, et avaliku sektori ettevõtted annavad suure protsendi kogutoodangust, kuid traditsiooniline firmateooria ei võimalda analüüsida nende käitumist ega võta arvesse suure avaliku sektori mõju erasektorile.

1.4 Firmade organisatsiooniline keerukus

Lõpuks, traditsiooniline firmateooria pole kooskõlas firmade muutuva organisatsioonilise struktuuriga, mis omakorda tuleneb nende kasvavast suurusest, süvenevast spetsialiseerumisest ja tööjaotusest – vt. Yang ja Ng (1995). Tänapäeval domineerivad enamikus majandusharudes suurettevõtted ning enamasti on nende organisatsiooniline struktuur väga keerukas. Igal firmal on mitu asjasthuvitatud osapoolt – omanikud, ärijuhid, töötajad, tarbijad. Üha enam on tegemist sellega, et igal neist on tema vaateid esindav organisatsioon.

Kui ettevõte on aktsiaselts, on tema omanikeks aktsionärid, kusjuures saame eristada tavalisi ja priviligeeritud aktsionäre ning lühiperioodi aktsiahindadest huvitatud spekuleerijaid ja tulevastest dividendidest huvitatud aktsiaomanikke. Juhtkonnas on mitmesuguseid allüksusi. Ülejäänud tööjõu hulgas saab eristada töölisi ja teenistujaid, oskus- ja väljaõppimata töölisi. Iga töötajate rühma võib esindada eri ametiühing. Ja lõpuks, ka tarbijate hulgas võib olla allrühmi – alaline tarbija vastandina harvale tarbijale, tarbiv majandusharu vastandina eratarbijale jne.

Kui võtta arvesse rühmade ja allrühmade keerukust ja arvu ning seda, et igal neist on oma huvid ja oma võimukanalid, oma eesmärgid ja oma meetodid nende taotlemiseks, tekib küsimus, kas on tõenäoline, et mingi ainus teooria suudab ennustada firmade käitumist? Kas on tõenäoline, et mingi üks kitsendavatel eeldustel põhinev ainus firmateooria suudab arvesse võtta nii paljusid jõudusid, kes kõik mingil määral räägivad kaasa firma poliitika kujundamisel, vt. näit. Katzner (1995).

firmateooria. Teeme kokkuvõtte. Esiteks, traditsiooniline teooria tõ
kõige hälyemini toime oligopoliga, ent see on tegelikus elus küll
tähtis turustruktuur. Teiseks, maailm on siirdunud ettevõtluskapi
lismi ajastust ärijuhtimislikku kapitalismi ning seetõttu ei ole eeld
kasumi maksimeerimisest enam nii asjakohane kui varem. Kolma
daks, praktikas kasutatavad hinnapoliitikad ei sarnane eriti firma
teooria poolt soovitatavatele. Ja lõpuks, ka paljude nüüdisettevõte
organisatsiooniline keerukus näib kõigutavat mõningaid traditsioo
lise firmateooria põhieeldusi.

2 Ärijuhtimislikud teooriad

Nüüd vaatleme kolme erinevat lähenemisviisi, kusjuures nende üh
seks jooneks on see, et nad hülgavad kasumi maksimeerimise eeldu
ja esitavad alternatiivseid sihte, mida firmad püüavad maksimeerida
Niisugused sihid tuvastatakse ärijuhtide motivatsiooni uurimise kau
du. Eespool kommenteerisime juba omandus- ja juhtimisfunktsioonide
eraldumist, mis jätab ärijuhtidele piisavalt vabadust ettevõtte majan
damisel – eriti siis, kui saadakse vastuvõetavat kasumit. Tuleks leid
vastus küsimusele, mis võiks määrata firma juhtkonna enda huvid?

2.1 Ärijuhtide kasu maksimeerimine

Vaatleme kõigepealt USA majandusteadlase Oliver Williamsoni pool
väljatöötatud teooriat, mida nimetatakse sageli ka **ärijuhtide sõltu
matuse teooriaks**. Nimetus tuleneb väitest, et suurtes firmades on
juhid piisavalt sõltumatud järgimaks sellist poliitikat, mis annab neile
isiklikult suurima rahulduse. Teooria püüab välja selgitada juhtidele
suurimat rahuldust pakkuvaid eesmärke, kusjuures need sihid koos
võetuna on **ärijuhtide kasufunktsiooni** koostisosad. Juhtide käitumist
võime vaadelda sellelt seisukohalt, kuidas nad nende sihtide saavuta
mise kaudu püüavad maksimeerida oma rahuldust või kasu.

Williamson väitis, et juhtide huvid väljenduvad eesmärkide taotle
mises neljal põhilisel alal:

1 Palgad. Lisaks juhtkonna palkadele kuuluvad siia kõik muud rahalise
sissetuleku liigid, nagu näiteks preemiad ja tulud aktsiaoperatsioo
nidest. Soov saada suurt palka ei tähenda lihtsalt võimalust nautida
kõrget elustandardit ja turvalisust. Oluline on ka staatus ja see on
otseselt seotud palga suurusega.
2 Alluv personal. See ei tähenda lihtsalt alluvate arvu, vaid ka nende
kvalifikatsiooni. Mida kõrgem on alluvate kvalifikatsioon, seda
parem. See on tähtis nii staatuse tunnusena kui ka võimu mõõduna.
3 Võim uute investeeringute üle. Sellega ei mõtle Williamson inves
teeringut, mis on firmale vajalik konkurentsivõime ja rentaabluse
säilitamiseks, s.t. tema püsimajäämiseks, vaid iga sellele lisanduvat
investeeringut (juhtkonna lemmikprojekti), mis võib mõjutada firma

sidist arengut. Võim sedalaadi investeeringute üle lubab ärijuhil järgida oma isiklikke huve. Juhile on see oluline ka teistele demonstreeritava firma ressursside käsutamise võimuna, – vt. näit. Campbell ja Marino (1994).

4 Ametialaste soodustuste ja privileegide olemasolu. Ärijuhid taotlevad esinduskulusid, kena sekretäri, moodsalt sisustatud bürood, juhiga autot jne. Nad panevad rõhku oma töö esinduslikkusele. Williamson loeb selliseid asju „uhkeldamiseks" – tarbetuteks väljaminekuteks, mis siiski moodustavad osa firma kuludest.

Williamson on töötanud välja mudeli, mis põhineb vastavatel võrrandites. Põhivõrrand kujutab endast kasufunktsiooni. Uskudes, et kahe esimese teguri vahel on tihe seos (tugev korrelatsioon), ühendab ta need tähise S alla. Tarbetuid või oma äranägemisel tehtud investeeringuid tähistab I_d, kulutusi esinduslikkusele aga M. Kui tähistada ärijuhi kasu tähega U, on ärijuhi eesmärgiks kasufunktsiooni

$$U = f(S, I_d, M)$$

maksimeerimine.

Kasumit maksimeeriv käitumine ei anna tingimata tulemuseks ärijuhi sissetuleku, võimu või staatuse maksimeerimist. Hinna- ja toodangusuused tehakse selliseid S, I_d ja M väärtusi silmas pidades, mis ei maksimeeri mitte kasumit, vaid kasu (U). Niiviisi tõestab Williamson, et hind ja toodangumaht tulevad tõenäoliselt küllaltki erinevad kasumi maksimeerimisel põhineva mudeliga ennustatud väärtustest. Williamson on oma teooriasse lülitanud ka **minimaalkasumi piirangu**. Ta väidab, et niikaua kui kasum on ülalpool seda tõket, püüavad ärijuhid suurendada isiklikku kasu.

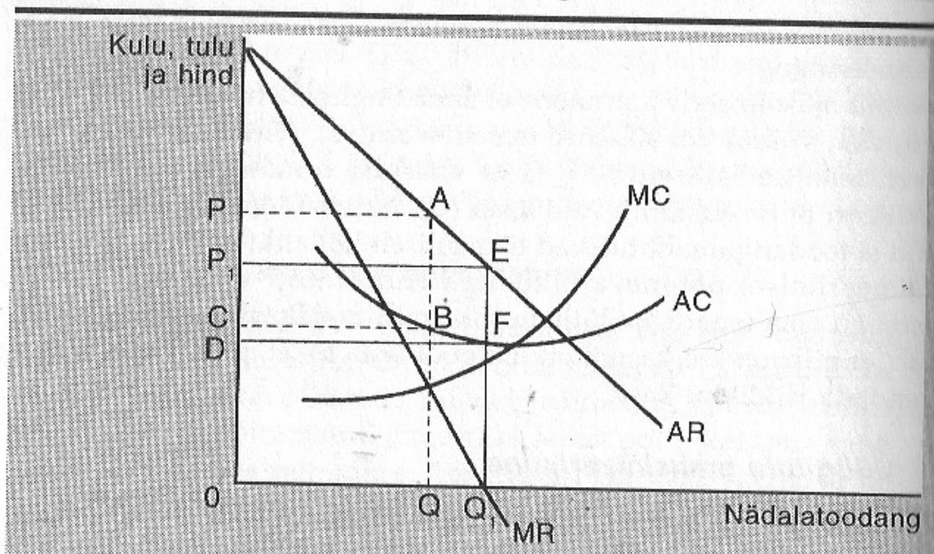
2.2 Müügitulu maksimeerimine

Teine mudel põhineb teistsugusel arusaamal ärijuhtide motivatsioonist. Eeldatakse, et kasumi või kasufunktsiooni maksimeerimise asemel püüab firma maksimeerida kogutulu oma läbimüügist. See teooria on seotud William Baumoli nimega, kes põhjendas oma hüpoteesi empiirilistele andmetega, mis põhinesid tema kui konsultandi suhtlemisel ärijuhtidega. Ta nimelt märkas, kui suurt tähtsust omistatakse läbimüügile. Baumoli arvates võivad ärijuhid läbimüügi langemises näha ohtu järgmistel põhjustel:

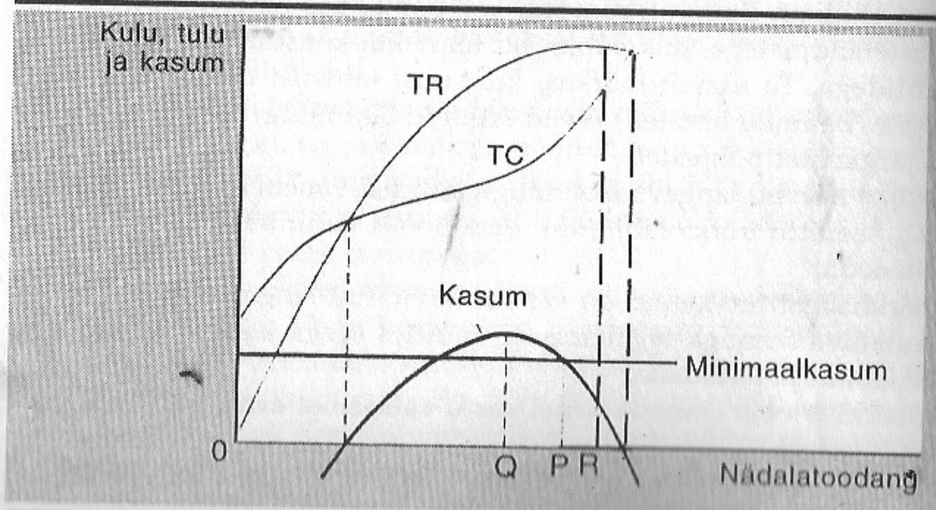
1 tarbijad näevad langeva läbimüügiga firmat vähem soodsas valguses ning seetõttu võiks läbimüük omamoodi laviiniefekti tõttu veelgi väheneda;
2 rahandusinstitutsioonid on vähem huvitatud langeva läbimüügi all kannatava firmaga tegelemisest, muutes seega kapitali hankimise raskemaks ja kallimaks;
3 kaubandus võib osutada firma vastu väiksemat huvi, kui tema läbimüük langeb;
4 langev läbimüük võib põhjustada koondamisi (ka juhtivpersonali hulgas);

5 ärijuhtide palgad on enamasti üsna tihedalt seotud läbimüügi tasemega – mida suurem on tootmismastaap, seda suuremad on palgad. Ka Baumoli teooria ei ignoreeri kasumit täielikult, kehtestades firmale **minimaalkasumi piirangu**. Niikaua kui kasum on ülalpool seda tõket, püüab firma maksimeerida läbimüüki. Kõike seda saab illustreerida graafikutega joonistel 3.22 ja 3.23, mis võimaldavad võrrelda traditsioonilisest kasumi maksimeerimise eeldusest tulenevaid hinna- ja toodanguotususeid müügitulu maksimeerimisest tulenevatega. Joonisel 3.22 on võimalikku minimaalkasumi piirangut ignoreeritud, joonisel 3.23 aga on püütud seda arvestada.

Joonisel 3.22 on kujutatud firmat, kel on normaalsed nõudlus- ja kulutingimused. Meenutagem käesoleva peatüki algust, kus defineerisime piir- ja kogutulu. Selgus, et kogutulu ei saa olla maksimaalne, kui piirtulu on positiivne või negatiivne. Kogutulu maksimeerimiseks peab piirtulu olema null. Teisisõnu, kogutulu maksimeeriv toodangu-



Joonis 3.22 Müügitulu maksimeerimine



Joonis 3.23 Müügitulu maksimeerimine minimaalkasumi piiranguga

tase peab joonisel 3.22 olema Q_1, mille puhul piirtulu kõver lõikub toodangumahu teljega. Püstjoone tõmbamisega punktist Q_1 nõudluskõverani (s.t. ühiktulukõverani) saab määrata hinna (P_1), mis vastab müügitulu maksimeerimise tingimusele.

Kasumit maksimeeriv toodangumaht oleks selline, mis võrdsustaks piirkulu ja piirtulu, s.t. Q joonisel 3.22, mis on müügitulu maksimeerivast toodangust väiksem. Püstsirge tõmbamisega punktist Q nõudluskõverani saame kasumit maksimeeriva hinna P, mis on müügitulu maksimeerivast hinnast kõrgem.

Võrrelgem nüüd nende kahe võimaliku hinna- ja toodangupoliitikaga teenitud kasumeid. Pole raske märgata, et kasumi maksimeerimise korral on see suurem kui müügitulu maksimeerimisel, s.t. pindala FABC on suurem kui P_1EFD.

Nüüd tuleks sisse tuua minimaalkasumi piirangu mõiste. Kas P_1EFD on piisavalt suur, et tõkketingimus oleks rahuldatud? Kui ei, siis tuleks vähendada toodangumahtu, nihutades seda punktist Q_1 kasumit maksimeeriva toodangutaseme suunas. Niisugune toodangu langus suurendab kasumit kujutavat pindala ja see peaks jätkuma, kuni on jõutud üle minimaalkasumi tõkke, andes firmale võimaluse maksta oma aktsionäridele nõutava suurusega dividende. Konkreetse minimaalkasumi piirangu mõju on paremini näha joonisel 3.23.

Joonis 3.23 kujutab kogukulu ja kogutulu kõveraid ning veel üht kõverat, mida me pole varem kasutanud – see näitab kasumi sõltuvust toodangumahust. Selle viimatimainitud kõvera peale on paigutatud minimaalkasumi piirang. Kui kasumitõke puuduks ja firma eesmärk oleks maksimeerida müügitulu, toodaks ta mahus R. Kui aga toimib kasumitõke, tuleb toodangut vähendada tasemeni P, nii et kasum oleks ülalpool tõket. Toodangutase on nüüd langenud punktini, mis on lähemal kasumit maksimeerivale toodangumahule Q.

Viimane huvipakkuv järeldus Baumoli mudelist on see, et firma toodab sellises mahus, mille puhul piirtulu on väiksem piirkulust.

3.3 Kasvu maksimeerimine

Selle mudeli töötas välja Cambridge'i majandusteadlane Robin Marris. Tema teooria vaatleb nüüdisaegse korporatsiooni institutsioonilist struktuuri ja organisatsiooni bürokraatlike tendentside aspektist. Nüüdisaegse korporatsiooni all mõtleb ta suuri üleriiklikke või ülemaiseid ettevõtteid, mis valitsevad mingit majandusala. Bürokraatia all mõtleb Marris suuremastaabilist haldusorganisatsiooni, millega kaasneb keerukas võimuhierarhia paljude turvaliste juhikohtadega.

Sellelt seisukohalt põhjendab Marris oma teooriat nii:

1 Tugev seos firma kasvu ja soovitava turvalisusastme vahel. Nii näiteks võib väita, et mida suurem on firma, seda vähem tõenäoline on selle ülevõtmise oht teiste firmade poolt.

2 Ärijuhi palga ja staatuse ning kogu firma suuruse (eriti aga üksiku juhi allüksuse suuruse) vahel on tihe korrelatsioon.

3 Juhi üle oleks hea otsustada tema poolt kasumisse antava panuse alusel. Praktikas on aga viimast raske määrata. Alternatiivina saab teda hinnata selle järgi, kuivõrd ta suudab suurendada firma majandusoperatsioone, eriti neid, mille eest ta on otseselt vastutav.

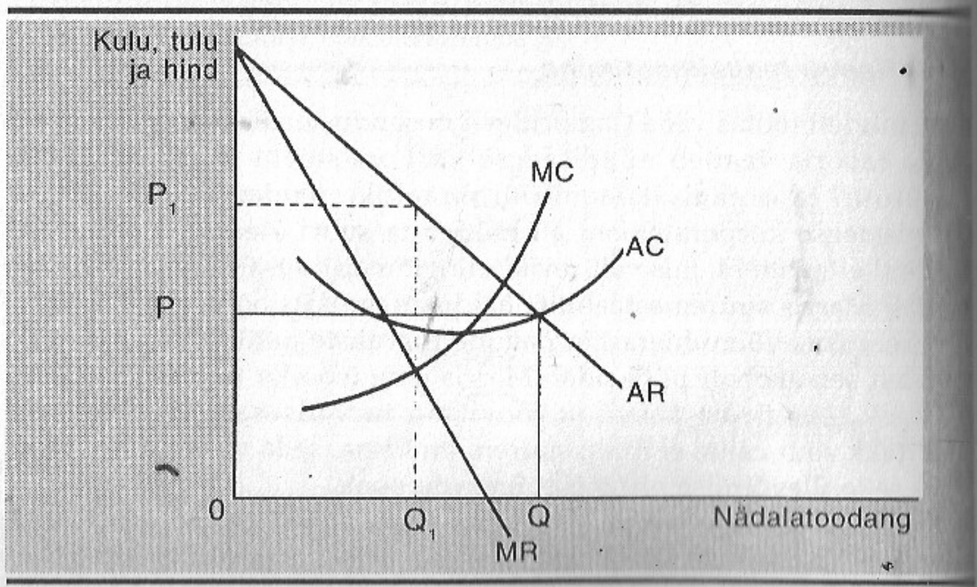
Seega vaatleb Marris firmat kui tüüpilist bürokraatlikku organisatsiooni, s.t. isesäilituslikku struktuuri, kus kasvu ja sellest tulenevat turvalisust nähakse omaette soovitava eesmärgina. Siit johtuvaid piiranguid hinna- ja toodanguotsustele võib illustreerida joonisega 3.24.

Joonisel 3.24 võiks kasvu maksimeeriv juhtkond otsustada suurendada firmat tasemeni, kus ühikkulu võrdub ühiktuluga. Toodangumaht oleks sellisel juhul Q ja firma suurus võimaldab saada normaalkasumit. Firma suuruse kasv üle selle punkti tooks kaasa kahjumi. Nagu müügitulu maksimeerimisegi puhul, on toodangumaht suurem ja hind madalam kui kasumi maksimeerimisel. Sellal kui kasumi maksimeerimine tekitaks hinna ja toodangu kombinatsiooni P_1Q_1, annab kasvu maksimeerimine tulemuseks kombinatsiooni PQ.

Kui minimaalkasumi piirang oleks ülalpol normaalkasumit, tuleks toodangumahtu vähendada. Kui aga minimaalkasumi tõke oleks kogutulu maksimeerimisel ja kasvu maksimeerimisel ühesugune, oleksid ka tulemuseks saadavad toodangutasemed ühesugused.

3 Käitumislikud teooriad

Erinevalt ärijuhtimislikest teooriatest ei pea **käitumislikud teooriad** firma eesmärgiks midagi maksimeerida. Kui ärijuhtimislikke teooriaid võib vaadelda traditsioonilise firmateooria alternatiivina, peaks käitumislikke teooriaid antud mõttes lugema nende täienduseks. Käitumislikud teooriad koondavad meie tähelepanu firma sisemisele otsustusstruktuurile. Hinna ja toodangumahu prognoosimise katsete



Joonis 3.24 Kasvu maksimeerimine

asemel on eesmärgiks mõista otsustusprotsessi. Seetõttu käsitlevad need teooriad pisut teistsuguseid küsimusi.

Nad ei tegele mitte ainult organisatsiooni sihtide ja taotlustega, vaid ka sellega,kuidas püstitatakse eesmärke nende sihtide ja taotluste saavutamiseks. Eesmärkide püstitamisel huvitab meid mitte ainult see, milline informatsioon on olemas, vaid ka see, kuidas see informatsioon liigub läbi organisatsiooni, kas see on moonutatud ja kas moonutus mõjutab lõppotsuseid. Olles püstitanud rea eesmärke, peame lõpuks mõtlema nende ajas muutumise protsessile. Käitumislik lähenemisviis põhineb nii psühholoogial kui ka majandusteadusel ja seda on käsitlenud niisugused autorid, nagu Simon, Gyert ja March.

Esimeseks sammuks on organisatsiooni sihtide identifitseerimine. See ei ole nii lihtne kui esialgu paistab. Organisatsiooni, see tähendab firmat, võib kujutleda kui mitmesuguste rühmade – eri osakondade, mitmesuguste juhtimistasandite, töötajate eri gruppide, aktsionäride eri gruppide jne. – **koalitsiooni**. Rühmade kollektiivsete sihtide määramiseks peavad nende vahel toimuma keerukad läbirääkimised.

Tõome siin mõnede võimalike sihtide loendi, püüdmata neid prioriteetide järgi reastada:

- tootmismahu siht – toodangumaht peab olema firmat rahuldavates piirides;
- müügisiht – müügi tõhusus peab olema vastuvõetaval tasemel;
- turuosasiht – see on tähtis kui firma suhtelise edukuse ja kasvu mõõt;
- kasumisiht – traditsioonilise teooria jaoks on see ainus eesmärk, siin aga on see üks vähemalt neljast.

Teooria väidab, et rühmade koalitsioon firmas peab püstitama konkreetsed eesmärgid iga identifitseeritud sihi **vastuvõetava saavutamistaseme** mõttes. Siin on põhimõtteline erinevus käitumisliku lähenemise ja eespool vaadeldute vahel. Firma eesmärke nähakse mitte maksimeerimises, vaid **mitmesihilises optimeerimises**, kusjuures üldeesmärgiks on saavutada tulemusi, mis oleksid kõigi sihtide suhtes rahuldavad.

Mida lugeda rahuldavateks tulemusteks, sõltub otsust tegeva koalitsiooni lootustest ja soovidest. Eesmärkide püstitamiseks tuleb prognoosida selliseid muutujaid, nagu konkurentide oodatav käitumine, oodatavad nõudlustasemed ja oodatavad kulud.

Kui kollektiivsete sihtide eesmärgid on püstitatud, tuleb teha otsused, mis loodetavasti viivad eesmärkide saavutamiseni. Need otsused puudutavad hinda, toodangumahtu, tootmismeetodeid jne.

Protsessi viimane aste on tulemuste võrdlus eesmärkidega. Kui eesmärke pole saavutatud või neist on isegi mööda mindud, järgneb kaks omavahel seotud tegevust.

- Otsinguprotseduurid: Vaadatakse läbi kulude, nõudluse jne. hinnangud ning ka nende põhjal tehtud otsused, püüdes avastada, miks eesmärke ei saavutatud. Tagantjärele analüüsitakse, mis oleks juhtunud, kui oleks tehtud teistsugused otsused, ning selle tulemuseks võib olla uute tegutsemisviiside ja otsuste vastuvõtmine.

2 Eesmärkide revideerimine: Kogemuste valguses võidakse muuta ka kõigi identifitseeritavate sihtide eesmärke endid. Teisisõnu, eesmärkide formeerimine on pideva kontrolli all. See toob meid tagasi ärijuhtide pürgimuste kontseptsiooni juurde. Kui eesmärgid ületatakse, kasvavad pürgimused ning järgmises voorus võidakse rahuldavateks lugeda juba kõrgemaid näitajaid. Kui eesmärke ei saavutata, võivad nad järgmine kord olla madalamad. Seega eeldab käitumislik lähenemisviis, et firmat käsitletakse adaptiivse süsteemina.

Kokkuvõtteks tuleb rõhutada üht põhimõttelist erinevust käitumislike teooriate ja traditsioonilise firmateooria vahel. Viimane eeldab, et hinna- ja toodanguotsuseid valitsevad turutingimused. Käitumislikud teooriad väidavad, et neid otsuseid võib mõjutada firmasisene otsustusstruktuur. Peale selle võib viimane oligopoli puhul mõjutada ka turgu ennast.

Käitumislik suund (biheiviorism) uurib inimolendite tegevust nende ja keskkonna vaheliste suhete seisukohalt. Firma keerukas keskkonnas võib tema käitumist vaadelda kui kompromissi vastuoluliste vaadete ja huvide vahel ning sellise kompromissi saavutamisel ei ole tõenäoline, et ühtki sihti eales maksimeeritaks.

4 Mänguteooria rakendused

Mänguteooria töötati algselt välja selleks, et uurida otsuste tegemist rahvusvaheliste suhete kontekstis. Majandusteadlased von Neuman ja Morgenstein on aga rakendanud samu printsiipe, püüdes luua üldist oligopoliteooriat. „Mängu" situatsiooniks on iga situatsioon, mis sisaldab mingi arvu osavõtjaid, kelle huvid on vastuolulised ja osavõtjate vahel tuleb jagada piiratud võite. Iga osaleja (oligopoli puhul iga firma) peab otsuse tegemisel olema teadlik teiste mängus osalejate võimalikest reaktsioonidest, ning sellest, kuidas need võivad mõjutada tema enda otsuse tagajärgi. Oligopoolset turgu eristab muudest turu tüüpidest vastastikune sõltuvus ja määramatus.

Sedalaadi teoreetiline analüüs eristab kaht põhilist situatsioonitüüpi:

1 **puhas konflikt**, mille korral ühe mängija (firma) võit on teiste mängijate (firmade) kaotus, s.t. tegemist on koostöö puudumisega;
2 **konflikti** ja **koostöö** segu, mille korral mängijad (firmad) võivad teha koostööd oma üldise võidu suurendamiseks, kuid siiski võib tekkida konflikt selle suurenenud võidu jaotamisel mängijate (firmade) vahel.

Oligopoolsel turul kohtab mõlemat situatsiooni. Näiteks tahavad oligopolid vähemalt säilitada või soovitavalt suurendada oma turuosa, see aga tekitab nende vahel puhta konflikti. Tegelikkuses on aga olemas ka stiimul omavaheliseks koostööks. Sõltub ju nende edu ikkagi sama tööte jätkuvast nõudlusest, omavaheline võitlus võiks aga panna neid endisest halvemasse olukorda.

Vaadelgem puhta konflikti näidet kahe võistleva firmaga oligopoli tingimustes. Selline turg on erijuht, mida nimetatakse **duopoliks**. Nagu malemänguski, mõjutavad ühe mängija (firma) käigud teise olukorda.

Koondagem oma tähelepanu turuosale. Kahekesi rahuldavad firmad 100% turust. Igasugune ühe firma saavutatud turuosa suurenemine peab kaasa tooma teise turuosa kahanemise. Mis ka ei juhtuks, on kahe turuosa summa alati 100%. Seetõttu nimetatakse niisugust lihtsaimat tüüpi mängu **konstantse summaga mänguks**.

Oletagem, et vaadeldav turg on bensiiniturg ja et kaks kompaniid, X ja Y, rahuldavad kogu turu. Kompanii X kaalutleb nelja võimalikku strateegiat, mis on välja töötatud tema turuosa suurendamiseks. Ta peab nende hulgast valima ning ta mõistab, et hoolimata kõigist salastamiskatsetest saab ta võistleja Y tema valiku teada. Need neli võimalikku strateegiat oleksid sellised:

1 kleebiste jagamine bensiini ostjaile,
2 uus võimas reklaamikampaania;
3 bensiinihinna alandamine,
4 uute hooldejaamade avamine.

Tabel 3.2 näitab, millist turuosa loodab kompanii X haarata iga konkreetse strateegia rakendamise korral. Iga strateegia jaoks on olemas neli võimalikku tulemust, sõltuvalt sellest, millise neljast strateegiast valib vastuseks kompanii Y. Kui näiteks X otsustab valida strateegia 1, kleebiste jagamise, Y aga vastab bensiinihinna alandamisega (strateegia 3), saab X lõpptulemusena 45% turust, jättes kompaniile Y 55%.

Tabel 3.2 Kompanii X protsentuaalsed turuosad

Kompanii X strateegia	Kompanii Y strateegia			
	1	2	3	4
1	60	50	<u>45</u>	60
2	70	60	<u>50</u>	55
3	75	60	<u>55</u>	65
4	60	<u>40</u>	45	50

Mõistlik eeldus võiks olla, et kompanii X ootab kompaniilt Y oma suvalisele strateegiale sellist reaktsiooni, mis minimeeriks kompanii X võimalikku turuosa. Kui näiteks kompanii X valiks strateegia 4, vastaks kompanii Y strateegiaga 2, sest see jätaks X-le ainult 40% turust. Kui Y reageeriks strateegiatega 1, 3 või 4, jätaks see X-le vastavalt 60%, 45% või 50% – kõik need ületavad 40%. Teisisõnu, kui X oletab halvimat, on iga strateegia oodatavaks tulemuseks iga rea madalaim turuosa. Need väärtused on tabelis 3.2. alla kriipsutatud ning neid nimetatakse **reamiinimumideks**.

Milline võiks nüüd neil tingimustel olla mõistlik käitumine, kui pidada silmas selles situatsioonis valitsevat määramatust, vastastikust sõltuvust ja konflikti? Kui kompanii X eeldab, et kompanii Y reageerib niisuguse strateegia valimisega, mis kompanii X seisukohalt on halvim, siis peaks X käituma vastavalt **maksimin-kriteeriumile**. See tähendab, et ta valib halvimate võimalike tulemuste hulgast parimat tulemust

andva strateegia – see saavutatakse niisuguse strateegia valimisega, mis annab suurima reamiinimumi väärtuse. Teisisõnu, X valiks strateegia 3, mis annaks talle 55% turust.

Tegelikkuses ei ole oligopolistlik konkurents loomulikult kunagi nii lihtne. Kõigepealt on osavõtjaid sageli rohkem kui kaks ning harva on tegemist niisuguse täieliku huvide konfliktiga, nagu on eeldatud ülal toodud näites. Selle tulemusena võib tekkida teatud ulatuses **kollektiivne otsustamine**. Võivad kujuneda teatavad üldised käitumisreeglid, mis puudutavad liidripositsiooni hinna alal, turuosi, investeerimist jne. Kui sellised firmadevahelised lepped esinevad juriidiliselt kohustava ametliku dokumendi kujul, on leppes osalevate firmade rühm moodustanud **kartelli**.

Paljudes riikides on kartellid seadusega keelatud ning seal leitakse, et nende üldine toime avaldub toodangumahu kahanemises, hindade tõusus ja üldse monopoolsete tingimuste tekkes. Seetõttu esineb niisugune käitumine (kui see esineb) harilikult ebamääraste mitteametlike lepete kujul ning on sellest johtuvalt raskesti analüüsitav. Niisugustel asjaoludel on selliseid kollektiivseid leppeid ja vastastikust mõistmist oligopolide vahel ka raske peale sundida. Kergesti võidakse toiminguid vääriti tõlgendada ning alati on olemas kontrollimatu „sõja" puhkemise võimalus.

Mõne mänguga püütakse oligopoolset konkurentsi peegeldada realistlikumalt. Firmad võivad valida hoopis teistsuguseid strateegiaid kui meie poolt kasutatud maksimin-kriteeriumiga. Nii võib mängus eeldada, et rühm oligopole „lepib kokku" selles, et seob oma hinnad domineeriva ettevõtte omadega, vältimaks hinnasõja võimalikke ohte. Võib ju hinnasõda lõppkokkuvõttes viia kõigi firmade kasumi languseni. Kokkulepe jätaks neile vabaduse võistelda reklaami, kvaliteedi, hoolduse jne. abil. Teine võimalik koostööobjekt võib olla turuosa. Firmad võivad kogu turu endi vahel ära jagada, seejärel aga koondada oma ühised pingutused kogu turu suurendamisele.

Oligopoliteooria mänguteoreetilistest käsitlustest on ülevaade toodud Venseli (1990) poolt. Isegi kõige komplitseeritumad mänguteoreetilised katsed ei ole aga suutnud luua täielikku ja üldist oligopoli teooriat.

Kokkuvõtteks võiksime küsida, milliseid empiirilisi tõendeid on niisuguste uute teooriate toetuseks olemas. Tegelikult on empiirilisi uuringuid tehtud väga vähe, igal juhul mitte piisavalt, selleks et ükski uutest teooriatest võiks tõusta aukohale. Ei ole ju ükski neist andnud sedalaadi selgepiirilisi prognoose, nagu neid genereerib traditsiooniline firmateooria, ehkki õigluse mõttes tuleb tunnistada, et niisugused prognoosid ei olegi alati eesmärgiks. Traditsiooniline teooria on eriti väärtuslik täieliku konkurentsi turu uurimisel, hilisemad alternatiivid annavad aga kahtlemata oma panuse sellega, et nad avardavad traditsioonilist arusaama oligopolist, tuues sisse realistlikumad eeldused.

Firmateooria organisatsioonilisi ja ärijuhtimislikke aspekte on põhjalikumalt käsitletud näiteks Milgromi ja Robertsi (1992) poolt.

firma	firm
turg	market
püsikulud	fixed costs (FC)
muutuvkulud	variable costs (VC)
kogukulud	total costs (TC)
keskmised e. ühikkulud	average costs (AC)
piirkulud	marginal costs (MC)
mastaabiökonoomia	economies of scale
kogutulu	total revenue (TR)
ühiktulu	average revenue (AR)
piirtulu	marginal revenue (MR)
hinnavõtja	pricetaker
majanduskasum	economic profit
normaalkasum	normal profit
täieliku konkurentsi turg	perfect competitive market
monopoolne turg	monopoly market
mittetäieliku konkurentsi turg	imperfect market
oligopol	oligoply
hinnadiskriminatsioon	price discrimination
ühine kasum	joint profit
salalepe	collusion
netoinvesteeringud	net investment
aktseleraator	accelerator
aktsiaselts	joint stock company
väärtpaberite börs	stock exchange
investeerimisfond	mutual funds
kontsentratsioon	concentration
ärijuhtimislikud teooriad	managerial theories
ärijuhtimislik kapitalism	managerial capitalism
ettevõtluskapitalism	entrepreneurial capitalism
käitumislikud teooriad	behavioural theories
piirkulul põhinev hinnakujundus	marginal cost pricing
ühikkuludel põhinev hinnakujundus	average cost pricing
ärijuhtide sõltumatuse teooria	managerial discretion theory
ärijuhtide kasufunktsioon	managerial utility function
minimaalkasumi piirang	minimum profit constraint
mitmesihiline optimeerimine	satisficing
mänguteooria	game theory
puhas konflikt	pure conflict
duopol	duopoly
konstantse summa mäng	constant sum game
reamiinimum	row minimum
maksimin-kriteerium	maximincriterion
kollektiivne otsustamine	collective decision-making
kartell	cartel

IV peatükk Jaotusteooriad

Firmad kasutavad tootmisressursse e. -tegureid kaupade ja teenuste tootmiseks. Mõnikord nimetatakse ressursse ka firma **sisenditeks**. Majandusteadlased on neid traditsiooniliselt liigitanud nelja ossa: **maa, kapital, tööjõud** ja **ettevõtlus**.

Maa laias mõistes hõlmab kõiki looduslikke ressursse. Lisaks territooriumile, kus toimub tootmine, kuuluvad siia ka maavarad, metsad, põllumajanduslik maa, kalastusalad jne. Kapital hõlmab kõiki tehisressursse – lisaks masinatele ja seadmetele kuuluvad kapitali hulka töödeldud materjalid, tehased, raudteed jne. Tööjõud hõlmab igasugust inimeste tööpanust – nii füüsilist kui ka vaimset, kvalifitseerimata ja oskustööd, käsitsi- ja juhtimistööd. Ettevõtlus hõlmab kõiki inimkäitumise aspekte, mis ei sisaldu tööjõu mõistes. See sisaldab vastutuse ja riski enda peale võtmist – firma asutamise vastutust ja riske, mis sisaldavad firma olemasolus ja toimimises.

Et selgitada tootmistegurite erinevusi, tuleb vaadelda mõningaid levinud väärarusaamu. Suurim segadus on tööjõu ja ettevõtluse vahel – sageli peetakse neid kaheks **inim**ressursiks. Oluline on mõista, et ettevõtlus ei ole organisatsiooniline ega ärijuhtimislik funktsioon. Administraatorid ja juhid on tööjõu osa, ettevõtjad kui ettevõtluse kandajad aga loovad struktuuri, milles toimib juhtkond, määravad tippjuhtkonna ning lõpuks kannavad kõiki firma edu või ebaõnnestumisega seotud riske. Kompanii tegevdirektorina esindab inimene spetsialisti tüüpi tööjõudu, mis kehastub tema juhioskustes. Kui ta on aktsionär on ta kaasomanik ning selle tulemusena pakub ta ettevõtlust. Tegevdirektorina on ta teenistuja, kes pakub tööjõudu.

Maad ja kapitali võib lugeda **mitteinim**ressurssideks. Siin tuleb silmas pidada erinevust looduslike ja tehislike ressursside vahel. Kui seda ei tehta, võib juhtuda, et niisugused ressursid nagu näiteks teras ja väetised liigitataks maa koostisse, ehkki mõlemad on kapitali näited.

Tootmisressursi kasutamiseks või rakendamiseks peab firma ressursiomanikule maksma. See moodustab ressursiomaniku sissetuleku. Ressursside hinnad on olulised kahel põhjusel. Esiteks, nad määravad selle, **kuidas** kaupu ja teenuseid toodetakse. Firmas kasutatav tootmismeetod või ressursside kombinatsioon sõltub peale muude asjade ka saadaolevate ressursside suhtelistest hindadest. Teiseks mängivad nad rolli sissetuleku jaotumise määramisel (siit tuleneb ka **jaotusteooria**), see aga omakorda määrab, **kelle jaoks** toodetakse kaupu ja teenuseid. Teoreetiliselt saab ühiskonna iga liige sissetuleku, mis võrdub tema omanduses olevate tootmisressursside väärtusega, see tähendab hinnaga, mille eest ta saab neid müüa. Enamikul majapidamistest on müüa ainult tööjõudu ja seetõttu saavad nad sissetulekut **palga** kujul. Teiste omanduses võib olla maad, mis teenib neile **renti**, või kapitali, mis teenib neile **intresse**. Inimesed, kes pakuvad ettevõtlust loodavad saada **kasumit**.

Sissetuleku jaotus sõltub nii mitmesuguste tootmisressurssidega teenitud sissetulekust kui ka nende ressursside jaotumisest ühiskonnaliikmete vahel. Sissetuleku jaotumise kohta ühiskonnaliikmete vahel saab püstitada kolm omavahel seotud küsimust: 1) mis on jaotus? 2) miks see on niisugune, nagu see on? 3) missugune peaks jaotus olema? Vastus esimesele küsimusele on suures osas kirjelduslik, kolmandale aga normatiivne. Neid kaht küsimust ainult puudutades koondatakse edaspidi peamine tähelepanu teisele küsimusele. Et sellele küsimusele vastata, tuleb majandusteaduslikult seletada, mis määrab ressursside hinnad.

Ressursside hindade määramise traditsiooniline seletus põhineb hinnamehhanismil (vt. osa 1). Ressursse ostetakse ja müüakse turul ning seetõttu määravad nende hindu, vähemalt osaliselt, nõudlus ja pakkumine. Erinevalt lõpptoodete turust on siin aga pakkujaiks kodumajapidamised, sest ressursid on nende omanduses, nõudjaiks aga on firmad, sest nad tahavad neid ressursse rakendada. Seega võib ressursside pakkumise teooriat vaadelda kodumajapidamise käitumise analüüsi laiendusena (vt. II ptk.), ressursside nõudlusteooriat aga võib vaadelda firma käitumise analüüsi laiendusena (vt. III ptk.).

I osa Ressursituru traditsiooniline käsitlus

Kõigepealt visandame teguri- e. ressursituru üldise teooria, püüdmata teha vahet eri tootmistegurite vahel. Me eeldame, et ressursiturul valitsevad täieliku konkurentsi turu tingimused ja et kõigi teiste ressursside rakendamine jääb fikseerituks. Nagu tooteturu puhulgi, algab ressursituru uurimine nõudlusteooria ja pakkumisteooria rakendamisest.

1 Ressursside nõudlus

Kuna ressursiturul on nõudjaiks firmad, peame alustuseks kordama: firma taotluseks on alati kasumi maksimeerimine. Seda arvesse võttes esitab firma endale kolm küsimust, kui ta peab otsustama, kui palju

ressursse rakendada:

1 kui palju suurendab antud ressursi täiendav ühik toodangumahtu, s.t. milline on selle ressursi **füüsiline piirprodukt**?

2 kui palju muutub kogutulu täiendava toodangu müügi tõttu, s.t. milline on antud ressursi **rahaline piirprodukt**?

3 kui palju läheb maksma ressursi lisaühiku rakendamine, s.t. milline on ressursi **hind**?

Esimesed kaks küsimust rõhutavad ressursinõudluse **kaudset** olemust – firma ressursitarve sõltub tema poolt valmistatava lõpptoote nõudlusest. Nüüd vaatleme järjekorras kõiki ülaltoodud küsimusi.

1.1. Füüsiline ja rahaline piirprodukt

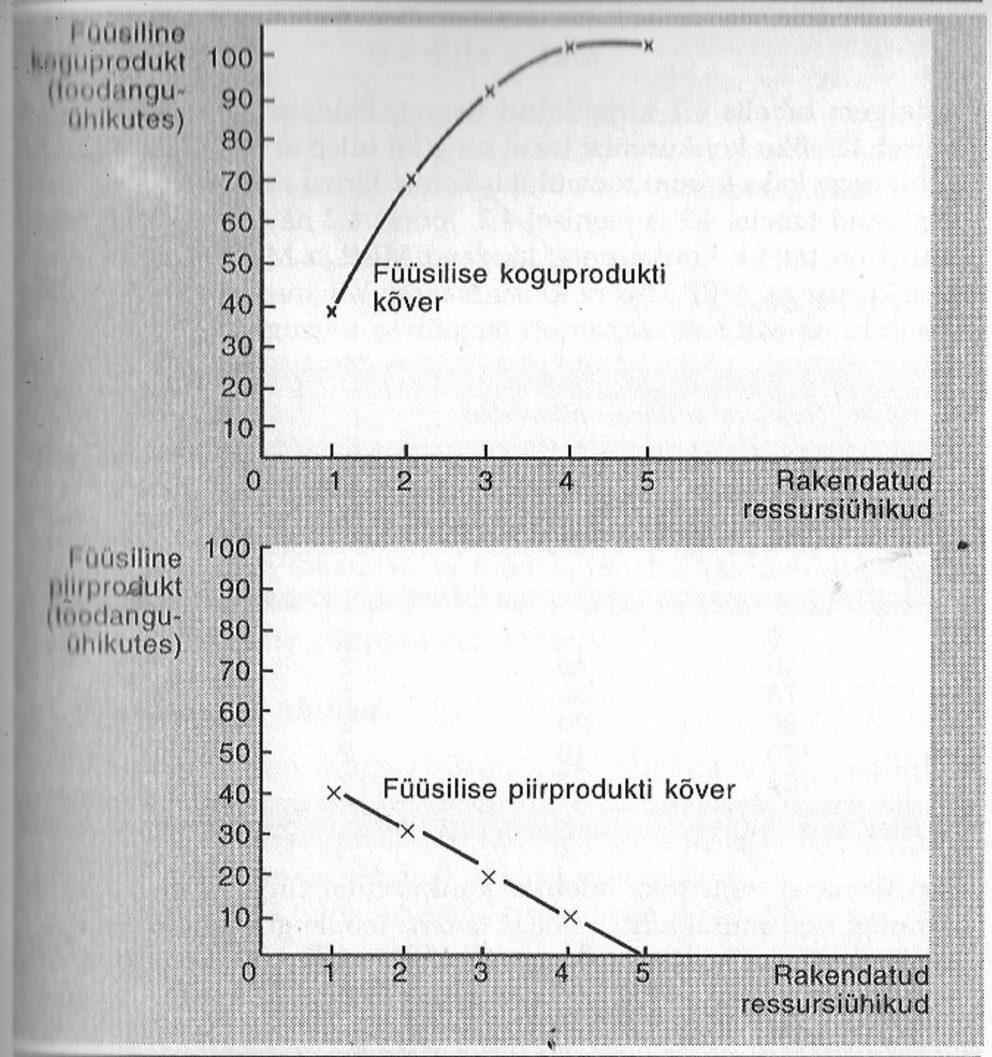
Mingi ressursi füüsilist piirprodukti võib defineerida kui kogutoodangu kasvu, mis tuleneb ressursi rakendamise kasvust ühe ühiku võrra, sellal kui kõigi muude ressursside rakendamine on fikseeritud. Kujutlegem näiteks ühtainsat vabrikut, mis valmistab mängukaarte. Kui ühe lisatöölise rakendamine suurendaks nädalatoodangut 30 kaardipaki võrra, oleks tööjõuressursi füüsiline piirprodukt 30 kaardipakki nädalas. Mis juhtuks, kui vabrik palkaks nüüd teise lisatöölise? Milline oleks iga järgmise ressursiühiku rakendamise füüsiline piirprodukt?

Sellele küsimusele vastamiseks peame arvestama **kahanevate tulude seadust**, mis väidab, et muude tingimuste võrdsuse korral jõutakse üheainsa muutuva ressursi kasutamise suurendamisel sellise punktini, kust alates ressursi füüsiline piirprodukt hakkab vähenema. Joonisel 4.1 toodud graafikutel toimib kahanevate tulude seadus kogu võimaliku ressursirakenduse piirkonna ulatuses. Füüsilise kogu- ja piirprodukti kõverad on joonestatud tabeli 4.1 arvandmete alusel.

Füüsilise piirprodukti kõvera nulli jõudmisest (mis leiab aset muutuvressursi viie ühiku rakendamisel) järeldub, et muutuvressursi täiendavate ühikute rakendamisega ei saa nüüd enam kogutoodangut suurendada (eeldusel, et muude ressursside rakendamine püsib

Tabel 4.1 Ressursi füüsiline produkt

Rakendatud ressursiühikud	Füüsiline koguprodukt (tooteühikutes)	Füüsiline piirprodukt (tooteühikutes)
0	0	–
1	40	40
2	70	30
3	90	20
4	100	10
5	100	0



Joonis 4.1 Füüsiline kogu- ja piirprodukt

muutumatuna). Tegelikult võib lisaühikute rakendamisel füüsiline koguprodukt isegi väheneda, nii et füüsiline piirprodukt kujuneb negatiivseks.

Kui firma otsustab, kas ressursi lisaühikut rakendada või ei, lähtub ta esmajoones sellest, kui suure summa eest saab ta lisanduva toodangu müüa. Ressursi rahaline piirprodukt on tulem, mis saadakse antud ressursi ühe lisaühiku rakendamisega saavutatud lisatoodangu realiseerimisel.

Eeldades, et kõnealune firma müüb oma toodangut täieliku konkurentsi turul, on ressursi rahalist piirprodukti lihtne arvutada. Täieliku konkurentsi turu tingimustes tegutseva firma toodangu hind on ühesugune, sõltumata toodangumahust. Firma on hinnavõtja, temale suunatud nõudluskõver on horisontaalne ning tema piirtulu on konstantne ja võrdne turuhinnaga.

Rahaline piirprodukt (MRP) arvutatakse füüsilise piirprodukti (MPP) ja tooteühiku konstantse hinna (P) korrutisena (siin võrdub hind

konstantse piirtuluga MR), s.t.

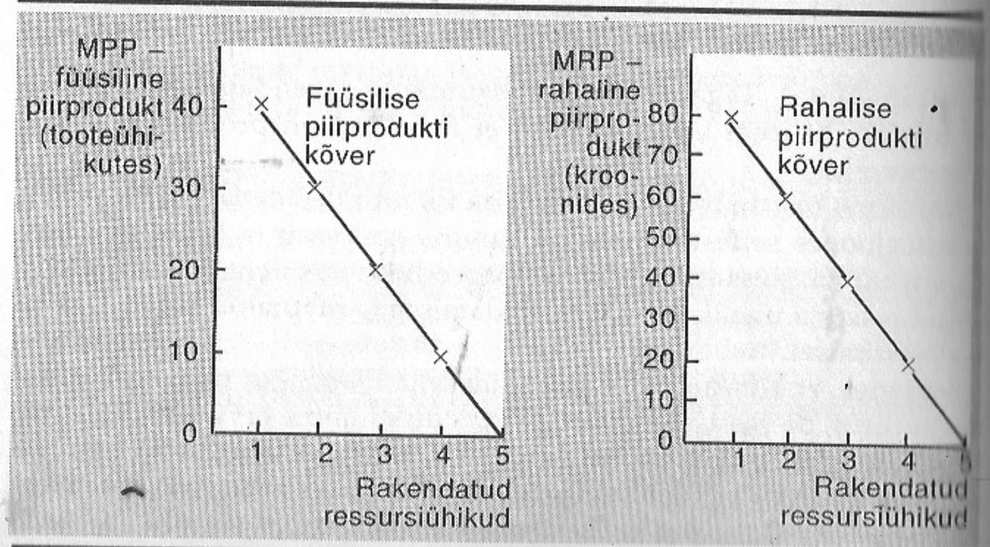
$$MRP = MPP \times P$$

Vaadelgem tabelis 4.1 kirjeldatud firmat. Eeldagem, et see ettevõte tegutseb täieliku konkurentsi turul ning tal tuleb arvestada konstantse turuhinnaga kaks krooni tooteühiku kohta. Firma rahaline piirprodukt on esitatud tabelis 4.2 ja joonisel 4.2. Joonis 4.2 näitab, et kui toodanguturul on täielik konkurents, langevd MRP ja MPP kõverad konstantse kiirusega. MPP kõvera tõusu määrab kahanevate tulude seadus ja seetõttu on MRP kõver samuti negatiivse tõusuga.

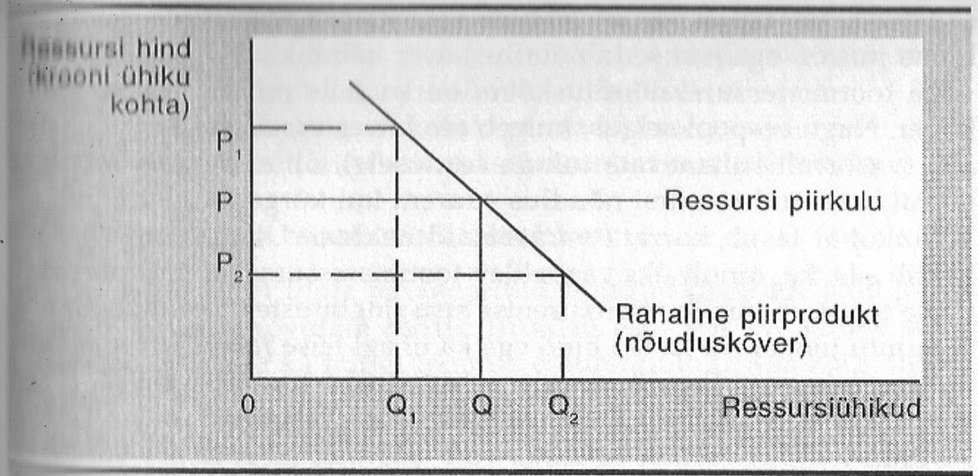
Tabel 4.2 Ressursi rahaline piirprodukt

Rakendatud ressursiühikud	Füüsiline koguprodukt (tooteühikud)	Füüsiline piirprodukt (tooteühikud)	Toote hind (kroonides)	Rahaline piirprodukt (kroonides)
0	0	–	2	–
1	40	40	2	80
2	70	30	2	60
3	90	20	2	40
4	100	10	2	20
5	100	0	2	0

Kui firma ei tegutseks täieliku konkurentsi tingimustes, langeks läbimüügi kasvamisel hind, millega ta oma toodangut müüb. Sellal, kui konkurentsiturul tegutseva firma nõudluskõver on horisontaalne ning piirtulu seega konstantne, on mittetäieliku konkurentsi turu firma



Joonis 4.2. Rahalise piirprodukti kõver:
a) füüsilise piirprodukti kõver,
b) rahalise piirprodukti kõver



Joonis 4.3 Üksiku firma ressursinõudluskõver

nõudluskõver langev, s.t. lisatoodangu müümiseks tuleb hinda alandada. See omakorda tähendab, et toodangumahu kasvamisel piirtulu väheneb, nii et rahalise piirprodukti kõver muutub järsemaks ja langeb kiiremini kui füüsilise piirprodukti kõver.

4.2 Ressursside hinnad

Firma seisukohalt on mingi ressursi hind täiendava ressursiühiku rakendamise kulu, s.t. ressursi piirkulu. Kui eeldada ressursituru täielikku võistluslikkust, püsib turuhind iga firma jaoks muutumatuna, olgu kui suurt ressursikogust ta ka ei rakendaks.

Oletame, et firmal tuleb arvestada etteantud ressursihinnaga. Kui palju seda ressurssi firma rakendab? Kui firma siht on maksimeerida kasumit, jätkab ta selle ressursi rakendamist seni, kuni rahaline piirprodukt langeb tasemeni, mis on täpselt võrdne ressursi piirkuluga, s.t. ressursi hinnaga. See asjaolu võimaldab määrata tootmisressursi nõudluskõvera.

4.3 Firma ressursinõudluskõver ja selle nihked

Joonis 4.3 aitab selgemalt illustreerida ülalmainitud kasumi maksimeerimise nõuet, mis omakorda võimaldab joonestada ressursinõudluskõvera.

Kui firma rakendaks antud ressurssi vähem kui Q ühikut, ületaks rahaline piirprodukt ressursi piirkulu (ehk ressursi hinna). See tähendab, et antud juhul suurendaks ressursi lisaühiku rakendamine tulu rohkem kui kulu, lisades niisiis kasumit. Kuna firma on kasumi maksimeerija, võtaks ta täiendava ressursiühiku kasutusele. Ressursi rakendamisel mahtu Q ületavas koguses ületaks ressursi piirkulu rahalise piirprodukti ning kasum langeks. On ilmne, et kui selle ressursi hind on P, rakendaks firma Q ühikut ressurssi. Selles punktis rahaline piirprodukt võrdub ressursi piirkuluga ning kasum on maksimaalne.

Analoogiliselt, kui antud ressursi hind oleks P_1, rakendaks firma Q_1 ühikut ressurssi, hinna P_2 puhul aga Q_2 ühikut. Sellest võime järeldada,

kõver näitab antud ressursi rakendatud kogust iga võimaliku hinna juures, aga just seda nõudluskõver näitabki.

Iga tootmisressursi nõudluskõver on ka selle rahalise piirprodukti kõver. Nagu eespool selgus, kulgeb see kõver vasakult ülalt paremale alla (vastavalt kahanevate tulude seadusele), nii et madalama hinna korral on antud ressursi nõudlus suurem kui kõrgema hinna puhul.

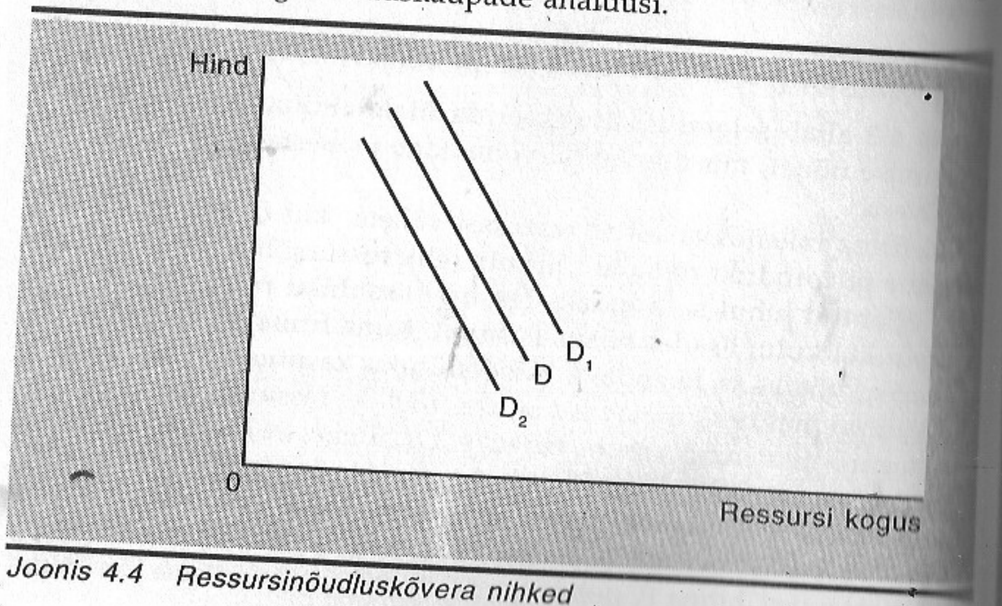
Siinkohal tasub korrata varasemaid eeldusi. Ülaltoodud analüüs kehtib siis, kui ainult üks vaadeldav tootmisressurss on muutuv ja kõik firma tegutseb täieliku konkurentsi turu tingimustes. See tähendab, et ei muutu toodetava kauba hind ega ka ühegi teise rakendatud ressursi hind ega kogus. Tegelikus elus mõjutab ühe tootmisressursi hinna muutus aga tõenäoliselt ka teiste ressursside rakendamist.

Mingi tootmisressursi nõudlus võib kasvada (D-lt D_1-le) või kahaneda (D-lt D_2-le), nagu on näidatud joonisel 4.4. Sellistel nõudluskõverate nihetel on põhiliselt kolm põhjust.

Esimene põhjus tuleneb ressursinõudluse kaudsest olemusest. Firma toodangu nõudluse kasv suurendab antud ressursi nõudlust, kui muud tingimused on samad. Lõpptoodangu nõudluse kasv põhjustab hinna tõusu, see omakorda suurendab ressursi rahalist piirprodukti ning nihutab ressursinõudluskõverat paremale. Toodangu nõudluse langusel on vastupidine mõju.

Teine põhjus on seotud ressursi füüsilise piirprodukti muutumisega. Tehnoloogiline muutus võib tõsta ressursi tootlikkust, suurendades selle füüsilist piirprodukti. See asjaolu mõjutab omakorda ressursi rahalist piirprodukti, nihutades nõudluskõverat paremale. Ressursi tootlikkuse langusel nihkuks aga nõudluskõver vasakule.

Kolmas põhiline põhjus on teiste ressursside hindade muutumine. Täiendressursi hinna tõus paneks ressursinõudluskõvera nihkuma vasakule. Asendusressursi hinna tõus põhjustaks kõnealuse ressursi nõudluskõvera nihkumise paremale. Siin võime ära tunda traditsioonilise täiend- ning asenduskaupade analüüsi.



Joonis 4.4 Ressursinõudluskõvera nihked

Ressursi nõudluse elastsus tähendab nõutava ressursikoguse muutumist hinnamuutuse toimel. Ressursi nõudlus on seda elastsem, mida:

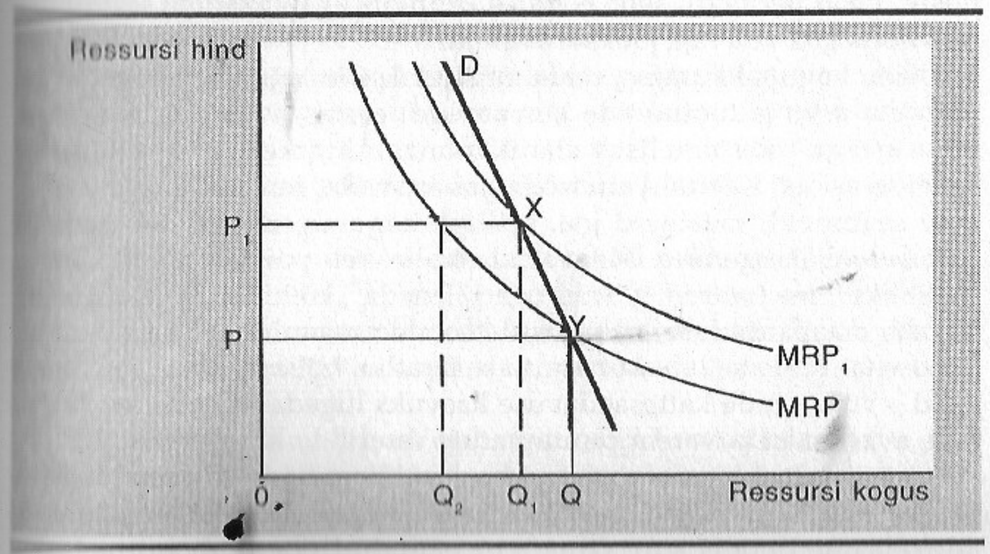
- elastsem on lõpptoodangu nõudluse elastsus,
- kergemini saab ühte ressurssi asendada teisega,
- suurem protsent kogukulust langeb antud ressursi arvele.

4.4 Majandusala ressursinõudluskõver

Eespool nägime, et toote agregeeritud nõudluskõverani võib jõuda üksikute nõudluskõverate **rõhtse liitmise** teel. Kas me võime sama meetodit kasutada ka mingi tootmisressursi puhul? Kas kõigi üksikfirmade rahalise piirprodukti (MRP) kõverate (nagu seda on joonisel 4.4 esitatu) rõhtliitmine annab tulemuseks majandusala ressursinõudluse?

Ei vastata saaks jaatavalt, tuleb eeldada, et ressursi hinna ja seega ka firmas rakendatava ressursikoguse muutumine ei mõjuta teisi firmasid. Seega jääb muutumatuks kõigi teiste firmade toodangumaht, niisiis ka lõpptoodangu turuhind. Sellistel tingimustel kujutab MRP kõver tõepoolest firma ressursinõudluskõverat ning niisuguste kõverate rõhtliitmine annab meile majandusharu ressursinõudluskõvera.

Tegelikus elus on see aga ebatõenäoline. Kui vaadelda antud firmat agregeeritud tasandil, ei saa teda enam lugeda isoleeritud üksuseks. Ühe firma mingi ressursi hinna muutumisel muutub see tõenäoliselt ka kõigis teistes firmades. Ressursi hinna tõus paneb kõiki firmasid piirama selle ressursi rakendamist ja andma vähem toodangut. Üksikul firmal toodangut vähendaval firmal ei oleks mingit mõju turuhinnale, kui aga seda teevad kõik firmad, tõuseb lõpptoodangu turuhind. See asjaolu nihutab kõigi üksikfirmade rahalise piirprodukti (MRP) kõverad paremale, sest füüsiline piirprodukt korrutatakse nüüd kõrgema hinnaga. Üksikfirma poolt rakendatava ressursikoguse määrab nüüd tema uus MRP kõver (joonis 4.5).



Joonis 4.5 Firma ressursinõudluskõver

Joonisel 4.5 on ressursi hind kasvanud tasemelt P tasemeni P_1. Kuna see hinnatõus mõjutab kõiki firmasid, langeb majandusharu toodangumaht ning lõpptoodangu hind tõuseb, nihutades firmade rahalise piirprodukti kõveralt MRP kõverale MRP_1. Uue hinna korral rakendatakse nüüd ressurssi Q_1 ühikut. Kahanemine ressursi rakendatuses (Q_2) ei ole nii suur, kui see oleks olnud kauba hinna püsimisel konstantsena, mille korral MRP kõver jääb muutumatuks.

Firma nõudluskõverat (D) saab nüüd kujutada X ja Y taoliste punktide geomeetrilise kohana, mis on selgesti järsem kui üksikfirma MRP kõver. Kui sel teel koostada iga üksikfirma ressursinõudluskõver, annab nende järsemate kõverate rõhtliitmine majandusharu agregeeritud nõudluskõvera.

Võime teha kokkuvõtte: rahalise piirprodukti kõver on firma ressursinõudluskõveraks ainult siis, kui eeldame, et lõpptoodangu hind ei muutu ka toodangumahu muutumisel. Kui sellest eeldusest loobutakse (nagu see peaks olema majandusharu agregeeritud ressursinõudluskõvera tuletamisel), on firma ressursinõudluskõver sellisena nagu kõver D joonisel 4.5.

2 Ressursside pakkumine

Ressursside pakkumist on raske käsitleda üldiselt, sest iga ressursi pakkumine allub eri mõjudele. Siiski saab teha ka mõningaid üldisi tähelepanekuid.

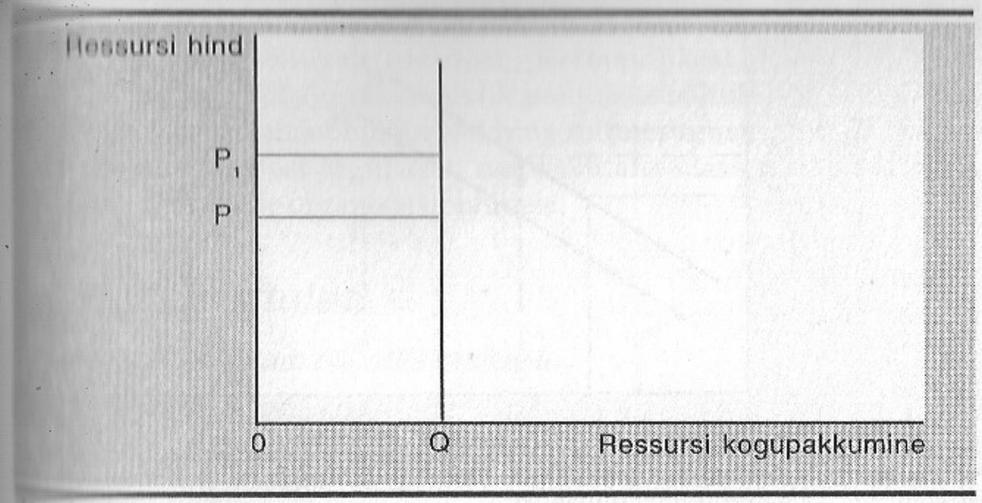
Kõigepealt saab eristada tootmisressursi **kogu**pakkumist ja teiseks, iga ressursi kogupakkumise **jaotumist** majandustegevuse mitmesuguste valdkondade vahel.

2.1 Ressursside kättesaadavus

Eeldatakse, et mingi ressursi kogupakkumine on lühiperioodil üsna püsiv. Pikal perioodil selle eelduse kehtivus aga väheneb, sest üldine ressursikogus võib aja jooksul kasvada.

Tööjõu kogupakkumine, mida mõõdetakse inimtundide arvuga (s.t. töötajate arvu ja töötundide korrutisega) aastas, võib muutuda koos muutustega töövõimelises elanikkonnas ning keskmise töönädala tundide arvus. Kapitalivaru võib ajas kasvada, kui majandus toodab uusi seadmeid, masinaid jne. sellises koguses, mis ületab kapitali aastase väljalangemise. Maavarude hulk võib paista eriti püsivana. „Kõlbliku" maa varud võivad aga täieneda „kõlbmatu" maa arvel – näiteks maaparanduse, niisutussüsteemide rajamise ja väetamise tulemusena. Peale selle – kuna maa määratlus hõlmab kõiki loodusvarasid – võib nende kättesaadavuse kasvuks lugeda ka uute loodusvarade avastamist ja varem puutumatute reservide kasutuselevõttu.

Kui majandusharus on ressursi kogupakkumine konstantne (kasvõi ainult väga lühikesel perioodil), on ressursipakkumiskõver täielikult mitteelastne (joonis 4.6). Graafikul näidatud täielikult mitteelastse



Joonis 4.6 Täielikult mitteelastse pakkumisega ressurss

pakkumise korral on majandusharus kättesaadav ressursikogus (Q) ühesugune, milline ka ei oleks selle hind (näiteks P või P_1).

2.2 Ressursside ülekantavus

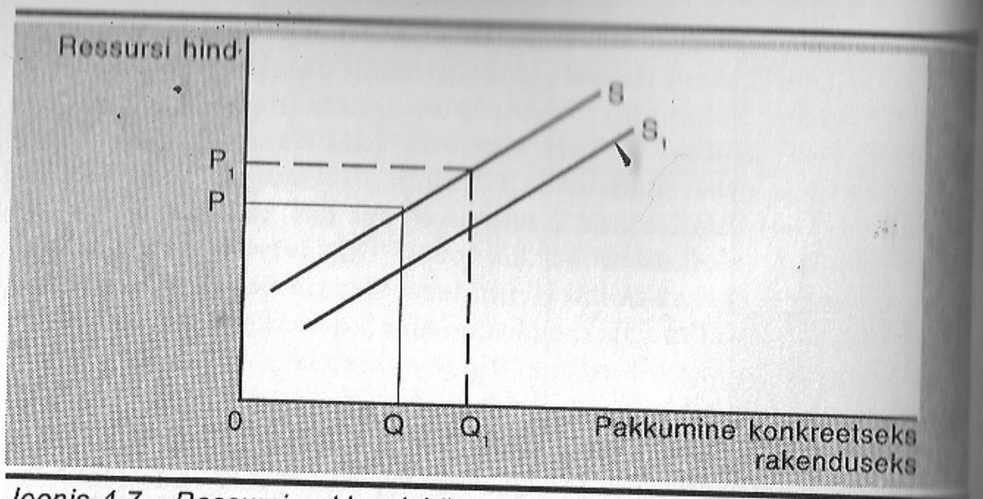
Kui mingiks konkreetseks otstarbeks kasutatava ressursi pakkumist kujutaks selline püstjoon, nagu joonisel 4.6, oleks selle ressursi kogupakkumine absoluutselt püsiv ning ressursil oleks üksainus rakendus. Tegelikus elus on enamikul ressurssidest mitu kasutamisvõimalust ning isegi ühe majandusharu piires võidakse neid võistlevatele firmadele pakkuda erinevates kogustes.

See aspekt tähendab mitte ressursi kogupakkumist, vaid ressursi pakkumist konkreetsele majandusharule või firmale. On selge, et mingi ressursi pakkumine kindlale firmale ei ole püsiv. Seda saab suurendada ressursside ületoomisega teistelt sama majandusharu firmadelt või teistest majandusharudest.

Siinkohal eeldagem, et ressursiomanikud soovivad neile kuuluvate ressursside müügiga teenida võimalikult palju. Niisuguse eelduse korral pakutakse ressurssi rohkem sinna, kus selle suhteline hind (s.t. teenitav sissetulek) on kõrge. Siit tuleneb, et ressursi konkreetseks otstarbeks või konkreetsele firmale pakkumise kõveral on tõus vasakult alt paremale üles, nagu joonisel 4.7.

Hinna P korral soovivad ressursi omanikud pakkuda Q ühikut ressurssi. Kõrgema hinna P_1 puhul pakutakse suuremat arvu ressursiühikuid (Q_1). Antud ressursi need lisaühikud (vahemaa Q ja Q_1 vahel) võetakse alternatiivsetelt rakendustelt, kust saadav tasu tundub nüüd suhteliselt madal.

Pakkumiskõvera asendit mõjutab ressursi üldine kättesaadavus. Kui näiteks joonis 4.7 käiks tööjõu kohta, nihutaks töövõimelise elanikkonna kasv kõvera asendist S asendisse S_1, tähistades pakkumise kasvu.

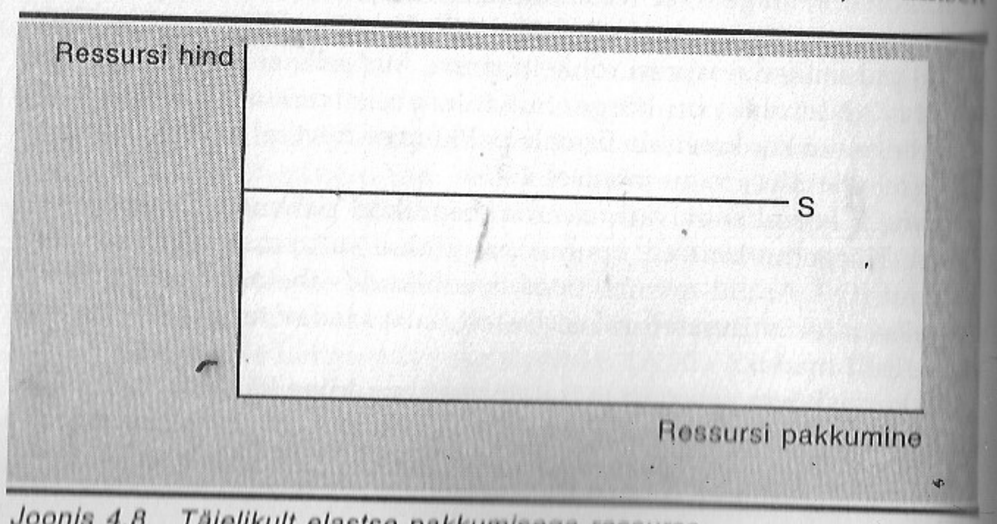


Joonis 4.7 Ressursi pakkumiskõver

Ressursi pakkumise elastsus sõltub sellest, kui palju ja kui kiiresti võivad ressursid suhteliste hindade muutudes liikuda ühelt rakendusalalt ja firmalt teisele. Seda liikumist nimetatakse **ressursi mobiilsuseks**. Kui ressurss on mobiilne, saab teda mitmeti rakendada. Siis on tema pakkumiskõver elastne. Et mingi ressursi pakkumiskõver oleks täielikult elastne, peab ta olema täielikult mobiilne ja pakkumine peaks olema piiramatu (joonis 4.8). Sel juhul võivad firmad ja majandusharud rakendada kehtiva hinnaga nii palju ressurssi kui nad soovivad.

Et ressursi rakendusala saaks muuta, peab teda mõnikord geograafiliselt üle kandma maa ühest osast teise. Seetõttu saame eristada **rakenduslikku** ja **geograafilist mobiilsust**.

Geograafilise mobiilsuse mõttes on mingi maatükk täielikult liikumatu. Rakenduse mõttes võib teda aga mitmeks otstarbeks kasutada. Sellel maatükil saab kasvatada mitmesugust vilja, karjatada loomi, ehitada tehaseid jne. Kapitali hulka kuuluv seade, näiteks kirjutusmasin, võib kergesti muuta oma asukohta majandusharus, ehkki ta põhirakendus on fikseeritud. Suur tehas, näiteks terasevalutehas, on ilmselt



Joonis 4.8 Täielikult elastse pakkumisega ressurss

igas mõttes üsna liikumatu kapitaliüksus. Tööjõu geograafiline mobiilsus varieerub sõltuvalt vanusest, perekondlikest sidemetest, kolimiskuludest jne. Tööjõu rakenduslik mobiilsus sõltub kaasasündinud võimetest, kvalifikatsiooninõuetest ning mitmesugustest sotsiaalsetest ja institutsioonilistest teguritest, nagu näiteks klassibarjääridest või mingitest kinnistest organisatsioonidest.

3 Ressursitulud

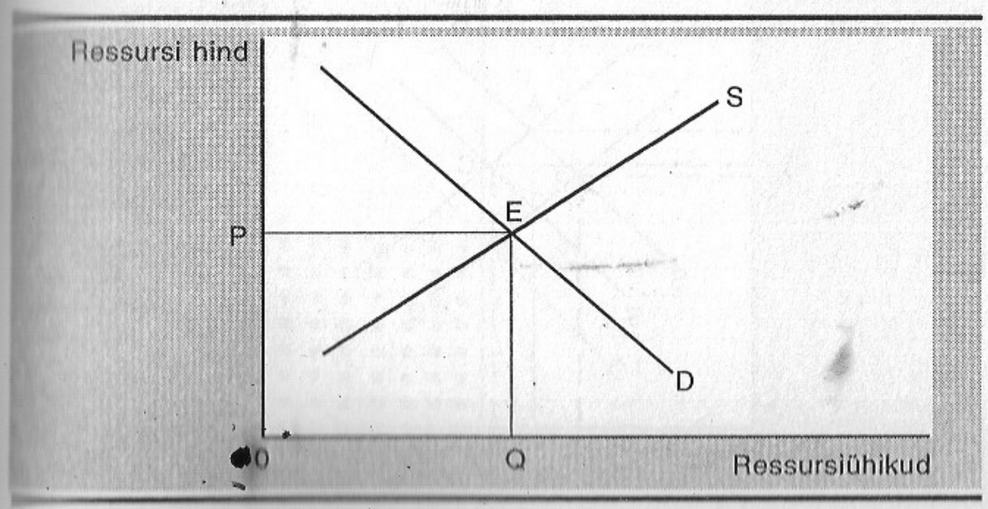
3.1 Hinna määramine ressursiturul

Eeltoodu alusel saab nüüd välja töötada ressursihindade määramise teooria. Kuna on eeldatud ressursside ostu ja müüki täieliku konkurentsi turu tingimustes, tuleb hinna määramise mehhanism sarnane kaubaturul käsitletule.

Joonisel 4.9 on antud tootmisresssursi nõudlus- ja pakkumiskõverad. Nõudluskõver näitab kõnealuse ressursi nõudlust antud majandusharus. Pakkumiskõver näitab, kui palju ressurssi selle omanikud majandusharule iga võimaliku hinna juures pakuvad. Nendel tingimustel tekitaks vabaturg tasakaaluhinna P ja tasakaalukoguse Q.

Kui ressurssi rakendataks vähem kui Q ühikut, teeniks lisaühiku rakendamine tulu (nagu seda näitab nõudluskõver), mis ületaks tema rakendamise kulu (seda näitab pakkumiskõver). Seetõttu suurendaks kasumit maksimeeriv firma selle ressursi rakendamist. Ressursi rakendamisel üle koguse Q oleks kulu lisaühikule suurem kui tulu kasv, niisiis kasum kahaneks ning ilmselt ettevõte ei rakendaks seda ressursi lisaühikut.

Selles majandusharus võrdub ressursi kogusissetulek graafiliselt pindalaga OPEQ (s.t. P x Q). Kui liita need sissetulekud (mida kujutavad analoogilised pindalad) kõigis seda ressurssi kasutavates majandusharudes, saame ressursiomanike kogusissetuleku kogu majanduse ulatuses. See esindaks nende osa rahvatulust. Sel teel määrab



Joonis 4.9 Hinna määramine ressursiturul

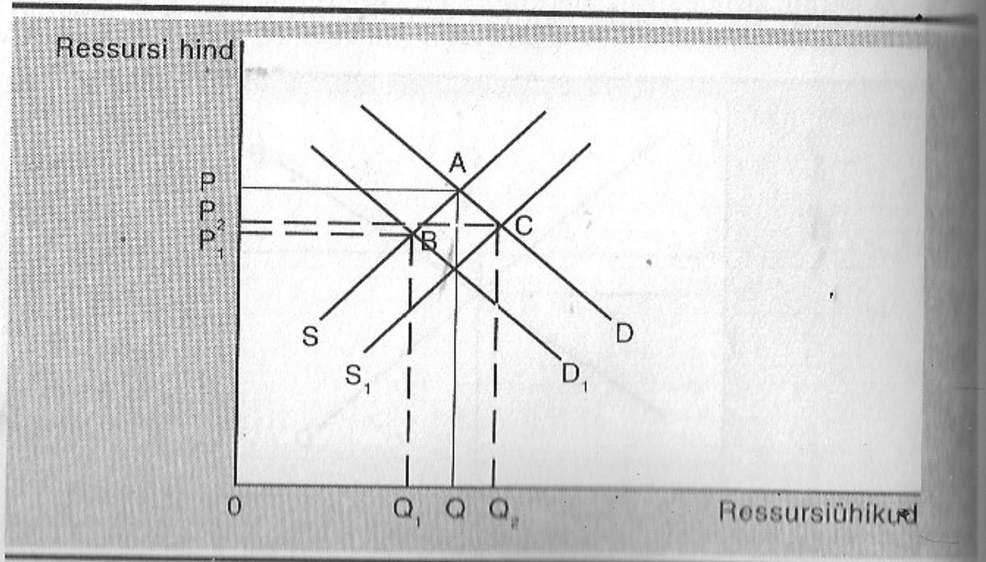
hinnamehhanism sissetulekute jaotumise. Kui on teada ressursside jaotumine kodumajapidamiste vahel, määrab hinnamehhanism sissetuleku, mis saadakse igalt müüdud ressursiühikult ning seega ka kodumajapidamise sissetuleku. See omakorda määrab lõpptoodete ja teenuste jagunemise tarbijate vahel.

3.2 Ressursside pakkumis- ja nõudluskõvera nihked

Teatavasti võivad mitmesugused erinevad tegurid põhjustada pakkumis- ja nõudluskõverate nihkumist. Joonis 4.10 aitab meil analüüsida ressursside pakkumise ja nõudluse tõusude ja languste mõju. Oletagem, et see diagramm kujutab mingi ressursi nõudlust ja pakkumist kogu majanduse piires. Esialgset olukorda kujutab tasakaalupunkt A ning ressursist saadav kogusissetulek on võrdne pindalaga $OPAQ$.

Kui kõnealune ressurss oleks näiteks kooliõpetajate tööjõud, milline oleks siis sündivuse languse mõju? Ressursi nõudlus tuleneb lõpptoodete antud juhul hariduse nõudlusest. Sündivuse langus põhjustaks hariduse nõudjate arvu languse. Seega nihkuks õpetajate tööjõu nõudluskõver asendisse D_1, tekitades uue tasakaalupunkti B. Õpetajate palgad langeksid selle tõttu tasemele P_1, nende tööhõive aga Q_1-le. Õpetajate poolt teenitav osa rahvatulust väheneks ja moodustaks pindala OP_1BQ_1.

Kui kõnealune ressurss oleks nafta, milline oleks siis uue suure õlivälja avastamise mõju? Pakkumise kasv nihutaks pakkumiskõvera S asendisse S_1, nii et uus tasakaalupunkt oleks C. Nafta hind langeks tasemele P_2, rakendatud naftakogus aga kasvaks tasemeni Q_2. Nafta teeniks nüüd oma omanikele sissetuleku, mida kajastab pindala OP_2CQ_2, mis tähendab sissetulekute kasvu (OP_2CQ_2 on suurem kui OPAQ), hoolimata tõsiasjast, et naftabarreli hind on langenud. See ei tarvitse aga alati olla nii, sest tulemus sõltub nende kahe kõvera elastsusest.



Joonis 4.10 Pakkumis- ja nõudluskõvera nihked

Et aru saada ressursilt saadavast sissetulekust, peame eristama kaht elementi, millest koosneb iga niisugune sissetulek.

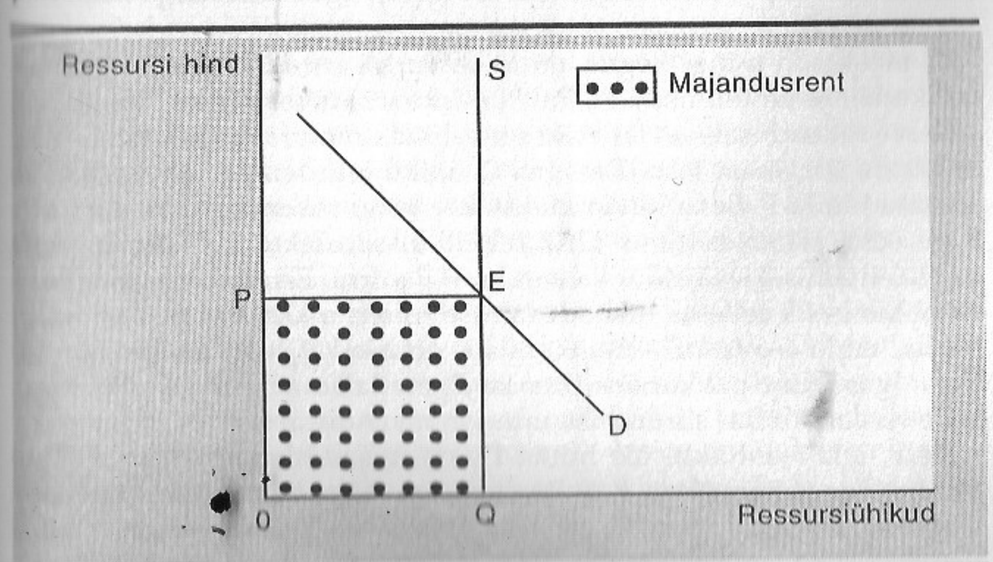
Esiteks, on olemas teatav minimaalsumma, mida ressurss peab teenima, et vältida tema teisaldust muule rakendusviisile. Seda nimetatakse ressursi **teisaldustuluks**. Seejuures tuleb silmas pidada, et ressurss meelitatakse alati sellisesse rakendusalasse, mis pakub kõrgeimat tasu. Kuna ressursi teisaldustulu on võrdne tema paremuselt järgmise tuluga suvalisel alternatiivsel rakendamisel, kujutab see tema praeguse rakenduse **alternatiivkulu**.

Ressursist saadava sissetuleku teise komponendi moodustab igasugune teisaldustulule lisanduv sissetulek, mida nimetatakse **majandusrendiks**. Võib kujutleda äärmusjuhte, kus ressursist saadav sissetulek kujutab endast täies ulatuses majandusrenti või täies ulatuses teisaldustulu.

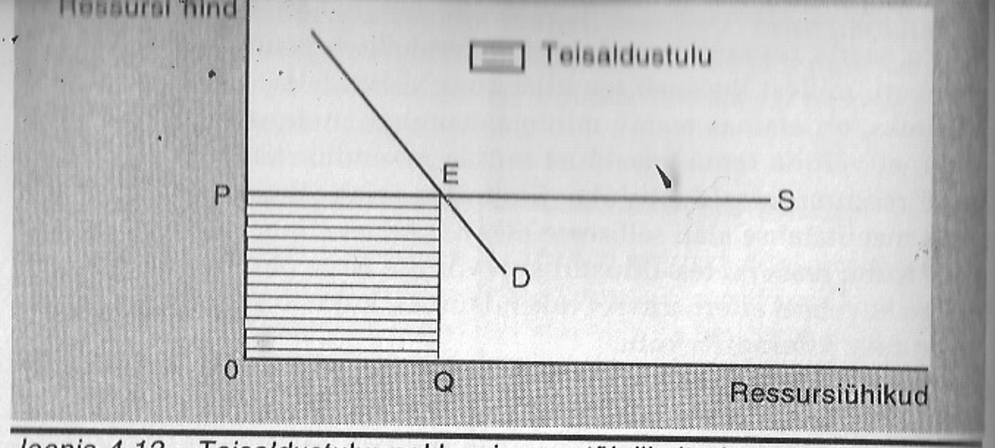
Vaadelgem mingit ressurssi, mille pakkumine on täielikult püsiv, mille tootmiskulud puuduvad ning millel on ainult üks võimalik rakendusala. Need tingimused annavad täielikult mitteelastse pakkumiskõvera. Kogu pakutav kogus Q rakendatakse täielikult, sõltumata hinnast. See ei ole ootamatu tulemus, sest ressursile pole alternatiivset rakendust. Kui pakutaks tasemest P madalamat hinda, ei teisaldataks mingit ressursikogust alternatiivrakendusse, sest see puudub.

Seega antud juhul puudub alternatiivkulu või teisaldustulu ning ressursilt saadav kogutulu omandab majandusrendi kuju. Hinna määrab täielikult nõudlus ning see sõltub ressursinõudluskõvera asukohast. Kui nõudluskõveraks on D, on ressursi tasakaaluhind P ja vastav sissetulek (täielikult majandusrendina) võrdub pindalaga $OPEQ$.

Et tootmisressursi pakkumiskõver oleks täielikult elastne, peab selle pakkumine olema piiramatu ja ressursil peab olema piiramatult ra-



Joonis 4.11 Majandusrent: pakkumine on täielikult mitteelastne



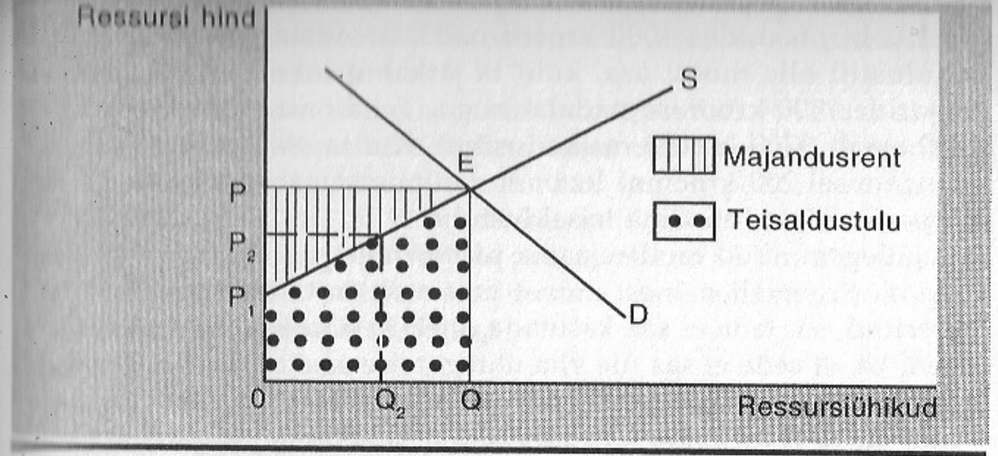
Joonis 4.12 Teisaldustulu: pakkumine on täielikult elastne

kendusalasid. Selline pakkumiskõver on kujutatud joonisel 4.12. Sellisel juhul on ressursi eest makstav hind fikseeritud tasuvuselt järgmise rakenduse puhul makstava hinnaga. Makstav hind peaks olema piirav, et vältida ressursi teisele rakendusalale üleviimist ning kogu ressursist saadav sissetulek kujutab endast seega teisaldustulu. Sellisel juhul muudavad nõudluskõvera nihked ainult rakendatavat ressursikogust, jättes ressursi hinna muutumatuks. Ressursi hinna (P) määrab täielikult pakkumine. Kui nõudluskõver on D, on rakendatud ressursiühikute arv Q ja ressursist saadav sissetulek (täies ulatuses teisaldustuluna) on võrdne pindalaga OPEQ.

Tegelikkuses on ressurssidel harilikult piiratud arv rakendusalasid ning teatav võimalus kogupakkumise muutumiseks. Selle tulemus on tõusva kaldega pakkumiskõver (vt. joonis 4.13). Siin sisaldab ressursi hind nii nõudlusega määratud komponenti kui ka pakkumisega määratud komponenti. Ressursiga teenitud kogu sissetulekust OPEQ moodustab pakkumiskõvera all olev pindala (OP_1EQ_1) pakkumisega määratud komponendi, ülejäänud osa (P_1PE) aga nõudlusega määratud komponendi.

Et meelitada mingi kogus antud ressurssi antud rakendusse, tuleb pakkuda miinimumhinda P_1. Pakkumiskõvera tõusev kalle ütleb, et kui sellesse rakendusalasse tahetakse meelitada ressursi lisaühikuid, tuleb pakkuda kõrgemat tasu. Ressursi Q ühiku juurdemeelitamiseks tuleb maksta hinda P. Seda hinda makstakse kõigi rakendatud ressursiühikute eest, nii et esimene ühik teenib sissetuleku, mis ületab tema ligimeelitamiseks vajaliku vahemiku P_1P võrra. Esimese ressursiühiku meelitamiseks sellesse rakendusalasse tuleks maksta vähemalt sellist hinda, mida see teeniks mujal, niisiis on hind P_1 võrdne teisaldustuluga. Igasugune pakkumine hinnast P_1 madalama hinnaga põhjustaks selle ressursiühiku siirdumise muusse rakendusalasse.

Kõik, mis teenitakse üle hinna P_1, on majandusrent – antud juhul võrdub see vahemikuga P_1P. Ressursi iga rakendatud lisaühik teenib väiksema majandusrendi, nii näiteks ühik Q_2 teenib majandusrendi P_2P; ressursiühik Q ei teeni aga üldse majandusrenti, kuna hind P võrdub täpselt tema teisaldustuluga. Seega on rakendatud Q ühiku kogu



Joonis 4.13 Majandusrent ja teisaldustulu

teisaldustuluks pindala OP_1EQ, kogu majandusrendiks aga pindala P_1PE.

Joonist 4.13 vaadeldes peaks olema selge, et mida mitteelastsem on pakkumiskõver, seda suurem on iga antud sissetuleku puhul majandusrent ja seda väiksem on teisaldustulu.

Joonist 4.13 analüüsides võime küsida ka, miks selle ressursi rakendaja maksab iga ressursiühiku eest tasuks hinna P. Miks ta ei maksa esimese ühiku eest P_1, ühiku Q_2 eest P_2 ja ühiku Q eest P? Sellele küsimusele annab osalise vastuse iga ressursi teisaldustulu moodustamisega seotud tehingukulude olemasolu (vt. ka osa 1). Ressursiomanikud teevad asja veelgi keerukamaks, varjates informatsiooni nii palju kui võimalik ja rühmitudes, et pakkuda ressursirakendajale optimaalne arv ressursiühikuid hinnaga P või mitte üldse anda.

Nüüd mõned näited majandusrendi ja teisaldustulu vahelise erinevuse kohta.

1 Kujutlegem kõrgliiga profijalgpallurit. Jalgpalliklubi peab talle maksma vähemalt nii palju kui ta teeniks mingis teises klubis mängides (eeldusel, et võime jätta arvestamata lojaalsuse oma meeskonna suhtes ja kehtivad lepingud). Kui see mängija teenib näiteks 600 krooni nädalas, mõnes teises klubis oleks ta parim nädalatasu aga 550 krooni, on 50 krooni tema nädalasest teenistusest majandusrent ja 550 krooni on teisaldustulu. Tema teisaldustulu saab aga määrata ka teisiti. Mis juhtub siis, kui publiku vähenemisel (s.t. lõpptoodangu nõudluse kahanemisel) kõik kõrgliigaklubid vähendaksid oma mängijate palka? Kui mängijale ei meeldiks madalam palk, võiks ta loobuda jalgpallist ja teha selle asemel midagi muud. Kui jalgpallur ei ole omandanud muid oskusi või kvalifikatsiooni, võib tema ainsaks alternatiiviks olla füüsiline töö tehases, nädalapalgaga 150 krooni. Arvatavasti jätkab ta jalgpalli mängimist, kuni ta palk langeb alla 150 krooni nädalas. Sel juhul võib 600 kroonist 450 krooni lugeda majandusrendiks, ülejäänu aga on teisaldustulu. (Tuleb silmas pidada, et see, mida majandusteadlased nimetavad teisaldustuluks, ei ole sama, mis ületootmistasu, mida üks klubi maksab teisele, et saada mängijat oma käsutusse.)

2 Kujutlegem poplauljat, kes on viimasel ajal saavutanud rea edetabelikohti, teenides 4000 krooni nädalas. Aasta pärast võib tema laulustiil olla moest ära, kuid ta jätkab esinemisi varieteedes ja baarides 300-kroonise nädalatasuga. Teisisõnu, 4000 kroonist on vähemalt 3700 krooni majandusrent. Kui ta otsustaks nädalatasu langemisel 200 kroonini loobuda laulmisest, tähendaks see, et 200 krooni nädalas on tema teisaldustulu.

3 Kujutlegem nüüd raudteejaama platvormile paigaldatud joogiautomaati. Erinevalt mõnest muust masinast on ta täielikult spetsialiseeritud, s.t. teda ei saa kasutada ühekski muuks otstarbeks (oletagem ka, et seda ei saa üle viia ühtegi teise asukohta). Kui see automaat on kord paigaldatud, siis millised ka ei oleks ülesseadmiskulud, tasub teda hoida käigus, kuni ta katab oma ekspluatatsioonikulud. Teenigu ta nüüd aastas ühe või tuhat krooni, teda hoitakse käigus. Seda kapitaliüksust ei saa üle viia teise rakendusalasse, sest tal puudub muu rakendus. Kui lisaks tema käigushoidmise kulude katmisele praeguses rakenduses tekib veel mingit puhastulu, võib kogu tema iga-aastast teenitud summat lugeda majandusrendiks. Automaadi ülesseadmise algkulud on juba kaetud ega mõjuta praegusi otsuseid tema kasutamise jätkamise kohta – s.t., mis oli see oli. Pikal perioodil on aga olukord veidi teistsugune. Pikema perioodi jooksul automaat amortiseerub ning tuleb teha otsus tema asendamise kohta. Uue automaadi muretsemiseks kulutatakse raha ainult siis, kui võib oodata, et ta teenib oma omanikule selle tasa. Kui eelmisel automaadil see ei õnnestu, turul aga ei ole ette näha muutusi, siis automaati ei asendata ja raha investeeritakse mujale. Pikal perioodil võib piisavat tulu lugeda automaadi teisaldustuluks.

Nendel tingimustel võib lühiperioodil lugeda kogu sissetulek majandusrendiks, pikal perioodil aga võib sellest vähemalt osa lugeda teisaldustuluks. Juhul, kui ressursitulu vaadeldakse pikal perioodil teisaldustuluna, lühiperioodil aga majandusrendina, nimetatakse seda **kvaasirendiks**.

4 Vaadelgem veel linnas asuvat maatükki, mis ei ole kõlblik ehituse tarbeks ja mida kasutatakse parklana. Tasu maa eest peab ületama selle, mida maatükk võiks teenida tasuvuselt järgmises rakenduses – näiteks turuplatsina. Kui peaks makstama alla selle summa, lõpetatakse maa kasutamine parklana ja eelistatakse turgu. Oletagem, et krunt võiks turuna teenida 500 krooni nädalas. Parklat pidaval firmal tuleks maksta vähemalt sama suur summa. Kui krunt suudaks parklana teenida kaugelt üle selle summa, sooviksid paljud firmad teda rakendada selleks otstarbeks ning konkurents nende firmade vahel tõstaks hinna üle 500 krooni nädalas. Lõplik tasakaaluhind võiks kujuneda näiteks 800 krooni nädalas, millest 500 krooni oleks teisaldustulu, 300 krooni aga majandusrent.

Kui aga selle krundi kohta antakse välja ehitus- ja planeerimisluba, võidakse loobuda tema rakendamisest parklana. Ehitusfirma võib leida, et ta suudab maksta üle 800 krooni nädalas. Sissetulek suurelt büroohoonelt või kaubahallilt võib neil võimaldada maksta 1000 krooni nädalas, millest 800 krooni oleks nüüd teisaldustulu, 200 krooni aga majandusrent.

Krundi kasutamine põllumajanduslikuks otstarbeks (näiteks aiandina) ei ole firmas ilmselt tõenäoline. Linnamaa pakkumine on nõudlusega võrreldes tunduvalt napim, kui see on põllumajandusliku maa puhul. Seetõttu on kõik eelnimetatud tasud kõrgemad sellest, mis oleksid vajalikud, et vältida maa minekut põllumajanduslikku rakendusse. Selles mõttes võib linnamaa eest makstavaid kõrgeid hindu lugeda majandusrendiks.

II osa Ressursituru uuemaid käsitlusviise

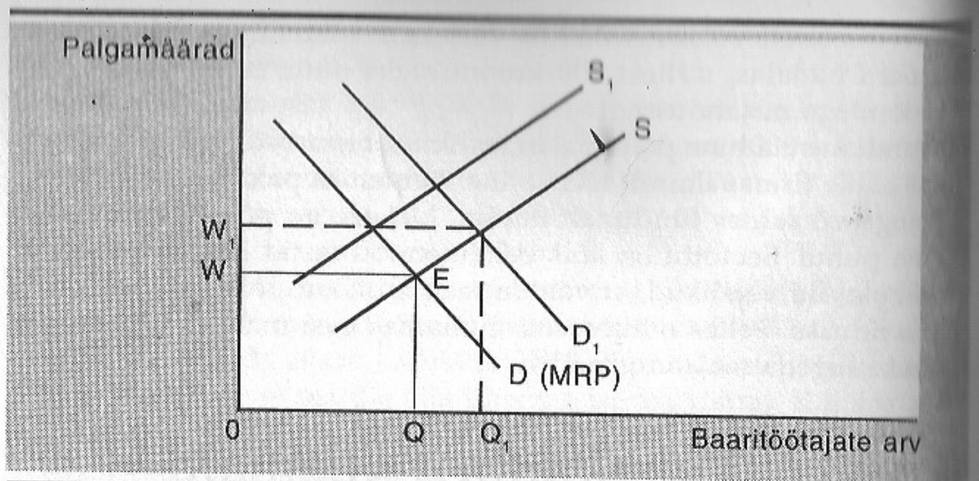
Mingi kodumajapidamise sissetuleku määravad talle kuuluvad ressursid ning hinnad, mida ta saab, kui ta teeb need ressursid majandustegevuses kättesaadavaks. Eelpool selgitasime, kuidas need hinnad määratakse, eeldades ressursside ostu ja müüki täieliku konkurentsi turul. Nüüd suuname tähelepanu tegelikule elule, kus turg on sageli kaugel täiuslikust konkurentsist ning kus tekkivad hinnad võivad muutuda teravateks sotsiaalseteks ja poliitilisteks probleemideks.

Kõige suuremaid hälbeid täieliku konkurentsi turust ilmutab tööturg. Seetõttu vaatleme seda esmajärjekorras ja üsna detailselt. Tööturu analüüsi varal vaatleme paljusid ressursituru hälbeid täieliku konkurentsi turust. Tööturul ilmneb monopoolne võim ametiühingute näol, monopsoonne võim üksikettevõtjate näol või otsene kontroll valitsuse sekkumise näol (näiteks miinimumpalkade seaduse kujul). Seejärel vaatleme lühidalt kapitali, maa ja ettevõtluse turgu, et rõhutada mõningaid nende spetsiifilisi iseärasusi.

1 Tööjõud ja palgad

Palgatariifide määramine täieliku konkurentsi turul on tavalise nõudluse ja pakkumise analüüsi erijuhtum. Oletagem, et baaripersonali turgu iseloomustab täielik konkurents. Töötajate suur hulk võistleb vabade töökohtade pärast, tööandjate suur hulk aga konkureerib nende palkamises. Tulemuseks on see, et mõlemad pooled on hinnavõtjad. Niisugustel tingimustel on tööandjate nõudluskõver turul agregeeritud rahalise piirprodukti kõver. Nagu juba selgus, tingib kahanevate tulude seadus selle kõvera kalde allapoole. Pakkumiskõveral on positiivne tõus, sest kõrgemad palgad meelitavad sellele tegevusalale rohkem inimesi (joonis 4.14).

Kui pakkumist ja nõudlust kirjeldavad kõverad S ja D, on tasakaalupalk W ning baaripersonalina on rakendatud Q inimest. Baaripersonali poolt teenitud kogupalga suurus on võrdne pindalaga OWEQ.



Joonis 4.14 Baaripersonali turg

Maailmas, kus nii ressursi- kui ka tooteturul valitseb täielik konkurrents, võrdub rahaline piirprodukt ressursi füüsilise piirprodukti ja lõpptoote hinna korrutisega. Kuna sissetulek igalt ressursilt võrdub täpselt tema rahalise piirproduktiga, võrdub iga tööjõuühiku teenitud palk tema füüsilise piirprodukti väärtusega. Teisisõnu, see võrdub tema tootmispanusega.

Mõne majandusteadlase arvates on see sissetuleku jaotamise „kõige õiglasem" viis. Teised aga seavad taolise tulujaotuse küsimärgi alla, osutades tõsiasjale, et ressursside omanduse jaotus on „õiglasest" kaugel. Põhjendatum kriitika väidab, et kaupade ja teenuste jaotust ei peaks määrama tootmispanusel põhinev sissetulek, vaid see peaks olema funktsioon inimeste „vajadustest". Sedalaadi vaidlus aga väljub käesoleva raamatu raamest, kuivõrd ta tõstatab liiga palju poliitilisi, sotsiaalseid, õiguslikke jne. küsimusi.

Seos ressursilt saadava sissetuleku ja tema tootmispanuse vahel (järeldusena rahalise piirpdodukti kõveralt) rõhutab teatavat tüüpi tööjõu nõudluse tähtsust selle tööjõu palgataseme määramisel. Antud tüüpi tööjõu nõudlus võib olla väga suur, kui see tööjõud on võimeline andma suurel hulgal kõrgehinnalist toodangut. Baaripersonali nõudluse kasv nihutaks nõudluskõvera joonisel 4.14 asendist D asendisse D_1 ning tõstaks seega tasakaalupalga tasemele W_1. Selline kasv võib olla tingitud agarast tööst, mis võimaldab tõsta baaripersonali tööviljakust, või ka baari toitude nõudluse kasvust, mille tulemusena nende hind tõuseb.

Rahalises piirproduktis väljenduv tööjõuühiku nõudlus, annab aga palkade määramisele ainult osalise seletuse. Ülejäänud osa seletusest võib leida turu pakkumispoolelt. Arstide nõudlus võib olla suur ja kuna nende tööpanust peetakse väga väärtuslikuks, teenivad nad kõrget palka. On aga võimalik kujutleda situatsiooni, kus arstide pakkumine on nii suur, et nad ei saa oma teenuste eest taotleda väga kõrget tasu. Võiksime ju küsida, miks madalapalgalised töötajad (näiteks baaripersonal) ei siirdu kõrgepalgalisteks arstideks. Baaripersonali pakkumise kahanemine (pakkumiskõvera nihe asendist S asendisse S_1 joonisel 4.14) tõstaks nende palka (W_1), arstide pakkumise kasv aga vähendaks nende palka. See protsess jätkuks, kuni baaripersonal ja arstid teeniksid täpselt ühesugust palka. Kui aga seesama protsess haaraks kõiki erinevaid tööturgusid, teeniksid kõik täpselt ühesugust palka.

Tõsiasi, et see ei ole nii, tõendab paljude täiuslikkusehälvete (võrreldurna täieliku konkurentsi turuga) olemasolu igat liiki tööturul. Kõigepealt käsitleme võimalikke hälbeid tööturu pakkumispoolel, eeldades täieliku konkurentsi olemasolu nõudluse poolel ja ka lõpptoodangu turul. Seejärel vaatleme võimalikke hälbeid tööturu nõudluspoolel, eeldades täieliku konkurentsi olemasolu kõikjal mujal. Ja lõpuks käsitleme lühidalt hälvete mõju tööturu mõlemal poolel.

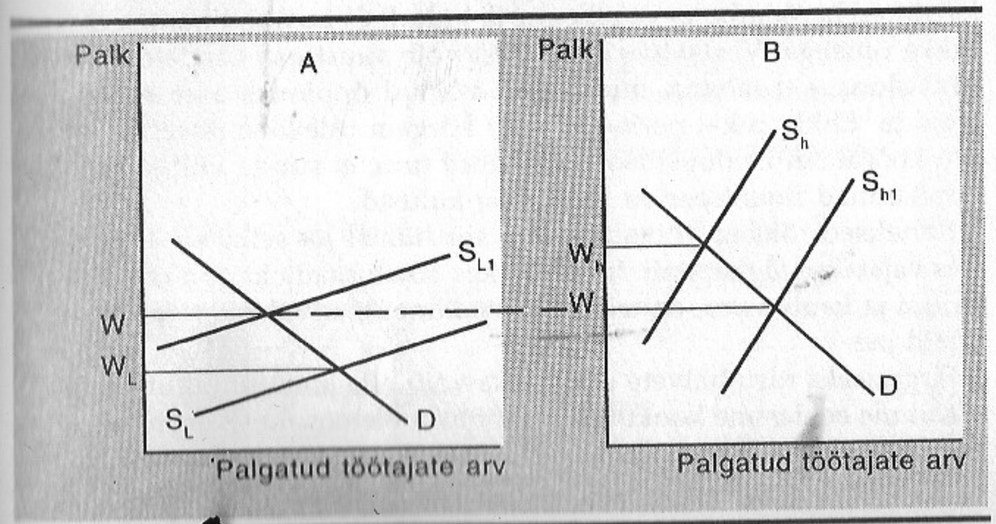
1.1 Tööturu hälbed pakkumispoolel

Tõsiasi, et tööjõud ei ole alati mobiilne, aitab seletada, miks töötajad ei siirdu kõrgeima võimaliku tasu otsingul kergesti ühest geograafilisest asukohast teise või ühelt kutsealalt teisele.

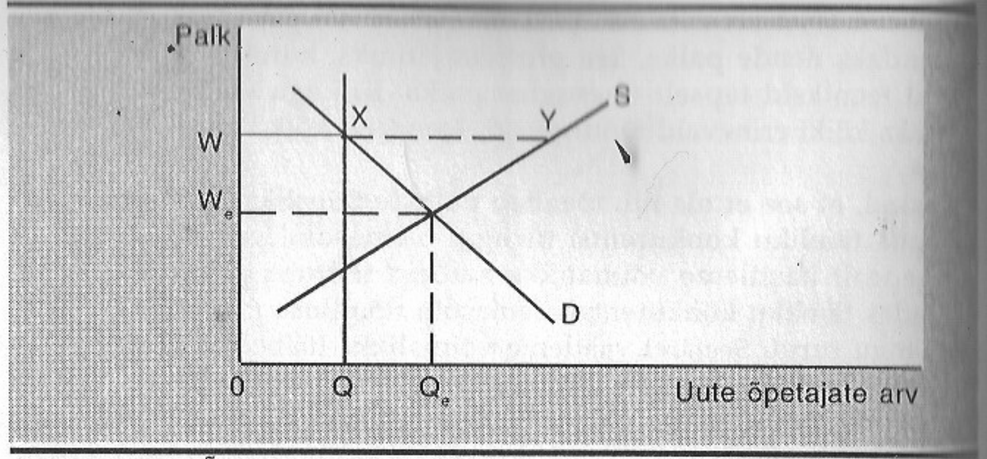
Geograafilist paiksust saab seletada, lähtudes kolimiskuludest, kohanemisraskustest ning sotsiaalsetest ja sugulussidemetest. Teoreetiliselt kaotaks täielik geograafiline liikuvus regionaalsed palgaerinevused.

Joonis 4.15 näitab, et tööjõu lahkumisel antud piirkonnast nihkub pakkumiskõver asendist S_L asendisse S_{L1}. Selle tulemusena kasvab tasakaalupalk tasemelt W_L tasemele W. Joonisel 4.16 nihutab lisatööjõu saabumine pakkumiskõvera asendist S_h asendisse S_{h1}, alandades tasakaalupalga tasemelt W_h tasemele W.

Mis puutub kutsealasesse paiksusesse, siis on loomulike võimete ilmne tõke ainult üks teguritest. Isiku jaoks vabade tegevusalade arvu võib piirata sotsiaalne ja perekondlik päritolu. Sellist piirangut ei tule näha ainult sotsiaalse klassi mõttes. Lisanäideteks võib olla värviliste



Joonis 4.15 ja joonis 4.16 Madala palga piirkond (A) ning kõrge palga piirkond (B)



Joonis 4.17 Õpetajate tööjõuturg

ja naistöötajate diskrimineerimine. Seal, kus niisugused töötajad on sunnitud leppima madalapalgaliste töökohtadega, kipuvadki need kohad jääma madalapalgalisteks, sest töötajate kõrgemapalgalistele töökohtadele ülemineku võimatus tagab suure pakkumise.

Teatud ametikohtadel ja erialadel võib tööjõu pakkumise lisapiiranguks olla ulatusliku ettevalmistuse ja täiendava hariduse nõue. Väljaõppekohtade ja kursuste arv võib olla piiratud, kahandades seega pakkumist. Näiteks pedagoogikainstituutides on teatav arv kohti, nii et igal aastal saab turule saabuda ainult vastav arv õpetajaid. Oletagem, et noorte õpetajate tööjõunõudlus ja pakkumine on sellised, nagu joonisel 4.17.

Uute õpetajate tasakaaluarv on Q_e ja igaüks neist teenib palka W_e. Mis aga juhtuks, kui pedagoogikainstituutides oleks ainult Q kohta? Kuna uute õpetajate pakkumist piirab see arv, teeniksid nad kõik kõrgemat palka W. Pedagoogikainstituudid lükkaksid igal aastal tagasi XY taotlejat.

Paljudele erialadele siirdumist võivad piirata ka oskuste ja kvalifikatsiooni hankimiseks vajalik aeg ja kulud. Oskustööd nõuavad sageli pikka õpiaega. Vastavatest kuludest võib suurt osa vaadelda alternatiivkuluna, s.t. rahana, mida oleks võinud õppimise asemel töötades teenida. Ehkki pikal perioodil võib kõrgem tulevane sissetulek enam kui korvata ettevalmistusajal kaotatud tulu, ei suuda võib-olla paljud perekonnad finantseerida lühiajalisi kulusid.

Rahalised tõkked võivad piirata siirdumist ka sellistele tööaladele, kus vajatakse algkapitali. Inimene, kes tahab saada kaupmeheks, vajab ruumi ja kaubavaru, ehitaja vajab seadmeid, advokaat vajab kaastöötajaid jne.

Järgmiseks turu hälvete põhjuseks võib olla ametiühingute tegevus. Kui me eeldasime konkureeriva tööturu olemasolu, ei arvestanud me ametiühinguid. Ent paljudel juhtudel kontrollib tööjõu pakkumist ametiühing, keda võib vaadelda tööjõu monopoolse müüjana. Analoogselt kaubaturu monopolile on ametiühingul võimu valida tööturu antud nõudluse juures kas hinda (palka) või kogust (tööhõivet).

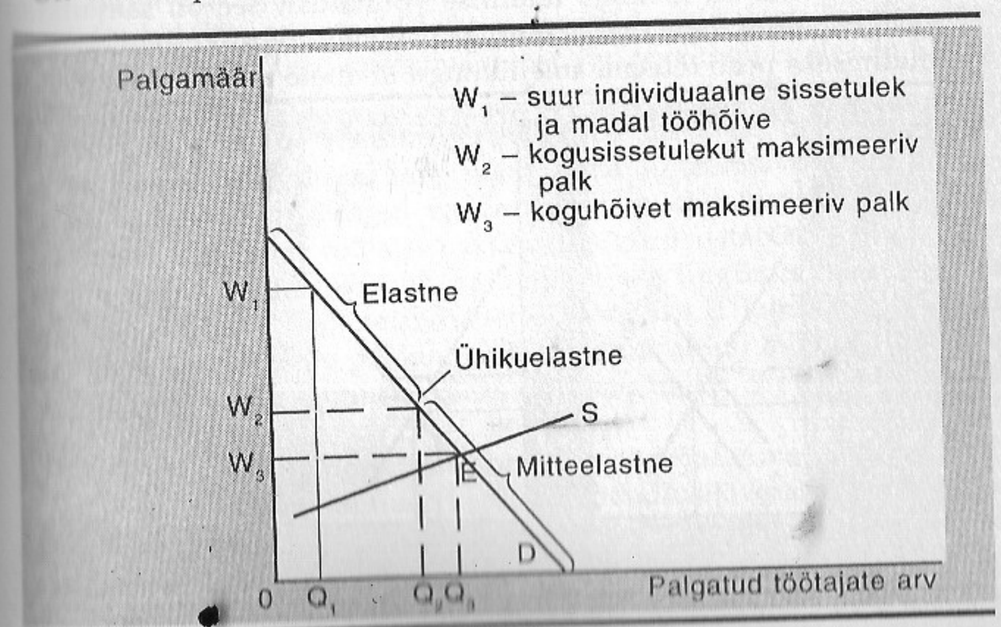
Lisaks palkade tõstmise ja töökohtade kindlustamise püüetele on ametiühingud oma liikmete huvides taotlenud paljusid muid eesmärke. Võib näiteks nimetada lühendatud tööpäeva taotlusi, paremaid tervishoiu- ja töökaitsetingimusi, pensionifondide loomist jne.. Siinjuures aga huvitavad meid need eesmärgid, mis on konkreetselt seotud palkade ja tööhõivega. Erinevalt tooteturu monopolist ei ole aga tööturul tegemist üheainsa eesmärgiga, nagu seda oli kasumi maksimeerimine. Siin saab identifitseerida mitu alternatiivset eesmärki.

Joonis 4.18 valgustab ametiühingute peamisi eesmärke. Nõudlust ja pakkumist sellel tööturul iseloomustavad joonisel 4.18 vastavalt kõverad D ja S. Vabaturujõud reguleerivad tasakaalupalgaks W_3, mille puhul on palgatud Q_3 töötajat.

Vaatleme veidi lähemalt ametiühingute erinevaid eesmärke.

1 Kui ametiühingu eesmärgiks on maksimeerida palgatud töötajate arvu (ja seega oma liikmete arvu), puudub tal stiimul sellest tasakaalupalgast eemaldumiseks. Kõrgem palgamäär kahandaks nõudlust, madalam aga pakkumist, ning mõlemal juhul oleks tööhõive madalam.

2 Ametiühingu eesmärgiks ei tarvitse aga alati olla tööhõive maksimeerimine. Ametiühing võib oma monopoolset võimu kasutada ka palgamäära surumiseks tasakaalupalgast kõrgemale. Kui konkurentsituru tasakaalupunktis on nõudluskõver mitteelastne (vt. joonis 4.18), saab ametiühingu liikmete teenitavat kogusissetulekut (pindala OW_3EQ_3) suurendada palga tõstmisega. Kui ametiühingu eesmärk on maksimeerida oma liikmete koguteenistust, taotleb ta palga tõstmist kuni tasemeni W_2. See palgamäär vastab punktile, kus on tegemist ühikelastse nõudlusega. Palgamäära tõstmine üle selle punkti kahandaks kogusissetulekut, sest nõudluskõver on siitpeale elastne. On oluline pidada silmas, et tõsta palka tasemelt W_3 tasemele W_2



Joonis 4.18 Ametiühingute võimalikud eesmärgid

saab ainult tööhõive vähendamisega tasemelt Q_3 tasemele Q_2. Me nägime eespool, et monopol peab oma toote hinna tõstmiseks kärpima toodangumahtu. Samamoodi peab ametiühing palga tõstmiseks kärpima tööhõivet.

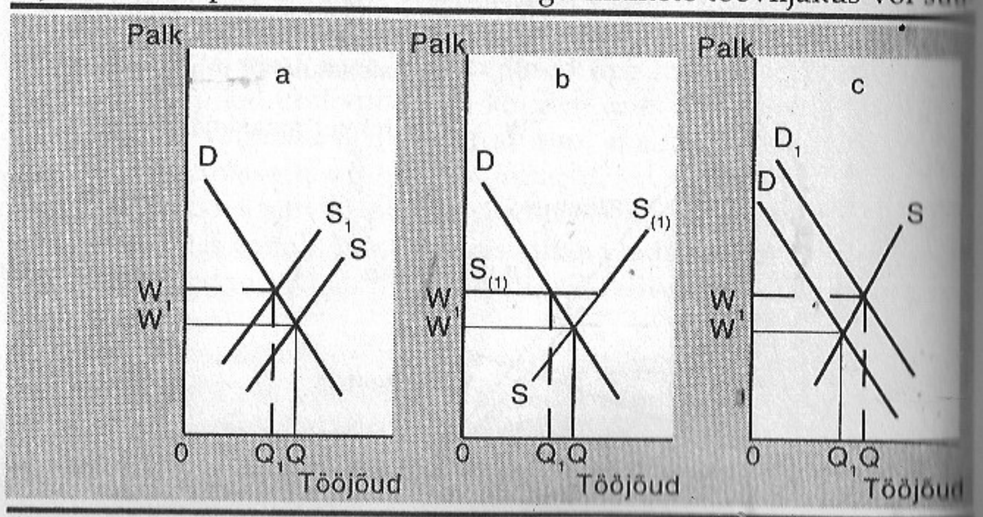
3 Ametiühingu veel üks võimalik eesmärk võib tuleneda palga tõusust üle taseme W_2. Liikmete arvu ja tööhõive piiramisega võib ametiühing oma väga piiratud liikmeskonnale (Q_1) tagada väga kõrge palgamäära (W_1).

Joonis 4.19 pakub kolm põhilist strateegiat, mida ametiühing võib rakendada palgamäärade muutmiseks. Näiteks võib ta tahta tõsta konkurentsist tulenevat palgamäära W kõrgemale tasemele W_1.

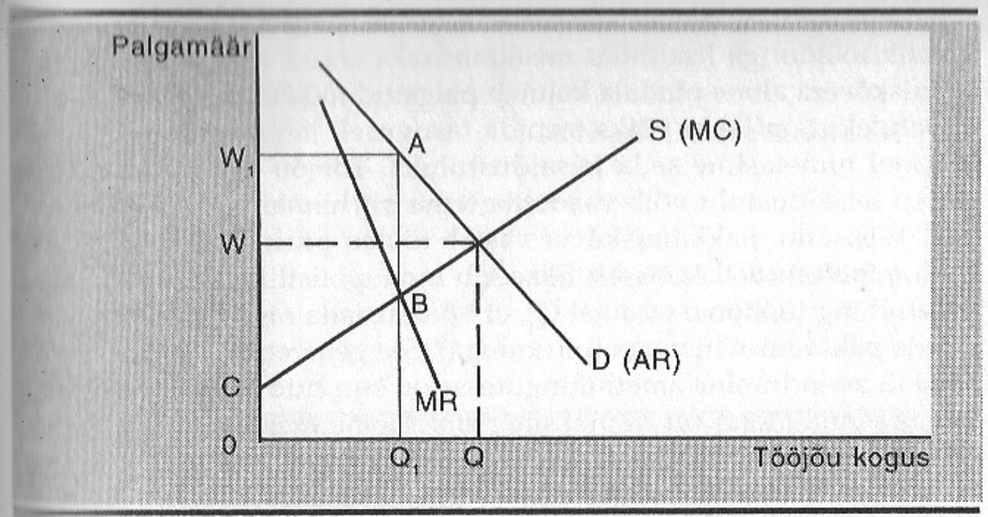
1 Joonisel 4.19a on ametiühing edukalt piiranud töötajate siirdumist antud kutsealale, nihutades seega pakkumiskõvera asendist S asendisse S_1. On selge, et seda on hõlpsam teha, kui on tegu mingi suletud tööhõivesüsteemiga, s.t. tööle saab võtta ainult ametiühingu liikmeid. Kõrgema palgamäära saavutamine sellisel viisil kahandab palgatud töötajate arvu.

2 Joonisel 4.19b on ametiühing tegelikult seadnud sisse minimaalpalga W_1. Ametiühingu minimaalpalga nõuet saab toetada streigiähvardusega. Kui tööandjad ei maksa vähemalt palka W_1, ei ole saadaval ühtki töölist. Seda olukorda näitab uus murtud pakkumiskõver. Kui tööandjad leiavad, et neil tuleb nõustuda ametiühingu poolt nõutud minimaalpalgaga, maksavad nad seda ainult madalamal tööhõive tasemel. Nagu ka joonisel 4.19a, langeb tööhõive tasemelt Q tasemele Q_1, seekord aga tähendab see langus nõudluse kahanemist tööandja poolel, mitte aga pakkumise kahanemist ametiühingu poolel (head ülevaade minimaalpalkade kasutamise kogemustest USAs on toodud Cardi ja Kruegeri (1995) poolt).

3 Joonisel 4.19c on olukord, kus ametiühingu tegevus on suurendanud nii palka kui ka töökoha leidmise võimalusi. See on saavutatud tööjõu nõudluskõvera nihutamisega paremale. Niisuguse tulemuseni jõudmiseks peab tõusma ametiühingu liikmete tööviljakus või suu-



Joonis 4.19 Ametiühingu strateegiad: a) piirata pakkumist, b) fikseerida minimaalpalk, c) nihutada nõudluskõverat



Joonis 4.20 Monopol tööturul

renema lõpptoodangu nõudlus. Tööviljakust võidakse tõsta paremate töötingimuste loomisega, ametiühingu surve valitsusele võib aga anda tulemuseks impordi piiramise ja sellest tuleneva kodumaise toodangu nõudluse kasvu. Alternatiivseks lähenemisviisiks töötajate nõudluse suurendamisele on sundida tööandjaid palkama töötajaid, keda pole tegelikult vaja – seda nimetatakse **koosseisude paisutamiseks.**

Ametiühingute võimalike eesmärkide ja strateegiate elluviimisel esineb sageli kompromiss kõrgemate palkade ja madalama tööhõive vahel. Siiani aga ei ole veel õnnestunud teha kindlaks mingit optimaalset palga ja tööhõive kombinatsiooni, mida ametiühing võiks taotleda. Et tõmmata võrdlusjooni ametiühingu ja tooteturul kasumit maksimeeriva monopoli vahel, tuleb välja selgitada, mida ametiühingud püüavad maksimeerida. Pakkuda võib palkade, tööhõive ja (püüdes kombineerida neid kaht elementi) ametiühingu liikmete teenitava kogusissetuleku maksimeerimist. Ent tegelikult ei ole siin lihtsat vastust.

Monopol viib oma läbimüügi niisugusele tasemele, mis võrdsustab tema piirkulu piirtuluga. Selle tulemusena on teenitav kasum maksimaalne. Kui ametiühingut vaadelda tööjõu monopoolse müüjana, taotleb ta niisugust tööhõive taset, mis võrdsustab tööjõu piirtulu piirkuluga. Graafiliselt saab näidata, et see tingimus maksimeerib tööjõu poolt teenitavat majandusrenti. Joonisel 4.20 kujutavad kõverad S ja D vastavalt tööjõu pakkumist ja nõudlust antud tööturul. Täieliku konkurentsi turu tingimustes oleks turu palgamäär W ning rakendatud oleks Q töötajat.

Vaadelgem ametiühingutesse koondumise mõju. Ametiühingul tuleb müüa tööjõudu ning tal tuleb tegutseda nõudluskõvera D tingimustes. See nõudluskõver kujutab samal ajal tööjõu ühiktulu (AR) kõverat ning selle langeva kaldega kuju ütleb, et rakendatud töötajate arvu suurendamiseks tuleb leppida madalama palgamääraga. Teisisõnu, tööjõu piirtulu (MR) kõver peab asuma allpool ühiktulu kõverat.

Pakkumiskõver S kujutab pakkumise piirhinda, s.t. palka, mis on vajalik tööjõu iga lisaühiku meelitamiseks antud rakendusalale. Pakkumiskõvera alune pindala kujutab palgatud tööjõu alternatiivkulu, s.t. sissetulekut, mille ta võiks teenida tasuvuselt järgmisel tegevusalal – eespool nimetasime seda teisaldustuluks. Tööjõu iga palgatava lisaühiku teisaldustulu võib vaadelda tema piirhinnana (alternatiivkuluna). Teisisõnu, pakkumiskõver vastab tööjõu piirkulukõverale.

Monopolimudeli kohaselt fikseerib monopolistliku müüjana toimiv ametiühing tööhõive tasemel Q_1, et võrdsustada oma liikmete piirtulu nende pakkumise hinnaga (piirkuluga). See genereerib palgamäära W_1. Tööjõu koondumine ametiühingutesse on surunud palgamäära üles ja kahandanud tööhõivet, et maksimeerida tööjõu majandusrenti, s.t. seda osa kogusissetulekust, mis ületab teisaldustulu. Joonisel 4.20 maksimeeritakse majandusrenti ja see võrdub pindalaga CW_1AB, jättes teisaldustulude suuruseks $OCBQ_1$.

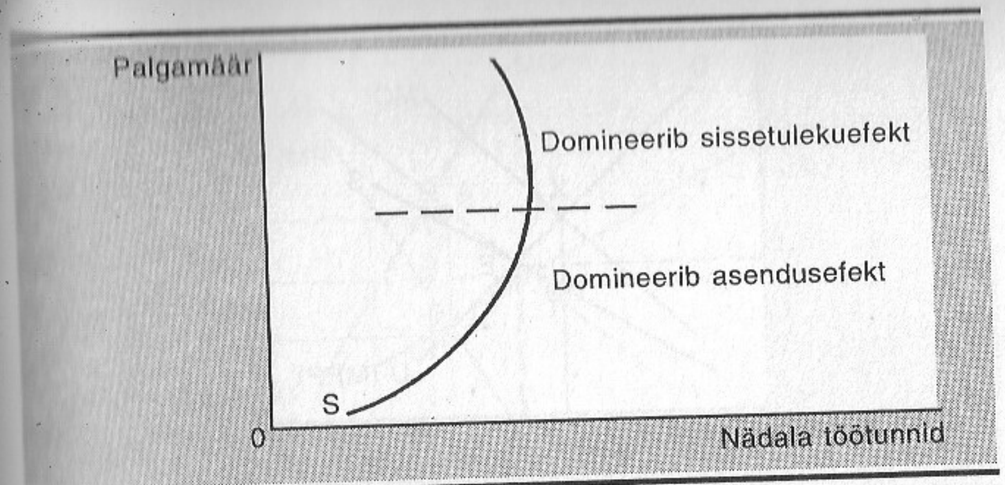
Monopolimudeli nõrkus peitub analüüsi pakkumispoolel. Kuna ametiühing tegelikult ei tooda tööjõudu, mida omavad ta liikmed, ei kanna ta ka kulusid nii, nagu seda teeb firma tooteturul. Ametiühing ise ei võida otseselt midagi oma liikmete majandusrendi maksimeerimisest. Peale selle avaldavad talle survet need ametiühinguliikmed, kes on sunnitud tööst ilma jääma. Kui arvestada sellist survet ja ka tõsiasja, et ametiühing ise võidab niisugusest tulemusest väga vähe, ei suuda see mudel anda veenvaid prognoose.

Tööturul võime kokku puutuda ka nn. **tööjõu tagasikaarduva pakkumiskõveraga**. Kui üksikisik valib, kui suurt osa oma tööjõust pakkuda tööturul, teeb ta ühtlasi otsuse selle kohta, kui palju talle jääb vaba aega. Täiendav töötund tähendab tunni võrra lühemat jõudeaega. Jõudeaja „hinnaks" või alternatiivkuluks võib lugeda tunnipalka, mis tuleb selleks ohverdada.

Vaadelgem nüüd palgatõusu mõju jõudeaja nõudlusele töö teises osas esitatud **sissetuleku-** ja **asendusefekti** seisukohalt. Kõrgema palgamäära sissetulekuefektiks on enamiku hüviste nõudluse kasv, sealhulgas ka jõudeaja nõudluse kasv. Kõrgem palgamäär tähendab ühtlasi, et jõudeaeg on muude hüviste suhtes muutunud kallimaks, nii et asendusefekt kutsub esile jõudeaja tarbimise languse, s.t. töötundide arvu kasvu.

Lõpptulemus sõltub nende kahe efekti omavahelisest suhtest. Kirjanduses esitatud tõendusmaterjal viitab sellele, et madalamatel palgatasemetel kaalub asendusefekt üles sissetulekuefekti, nii et palgamäärade tõusmisel töötundide arv suureneb. Kui aga palgataseme tõus jätkub, jõuavad inimesed punktini, millest alates sissetulekuefekt kaalub üles asendusefekti. Sellest punktist alates „raisatakse" palgatõusud lisajõudeajale, nii et palgamäärade tõustes vähendatakse töökoormust. Selle tulemuseks on üksikisiku tööjõu **tagasikaarduv** pakkumiskõver, nagu joonisel 4.21.

Sellest hoolimata on arvatavasti õige väita, et teatavat tüüpi tööjõu agregeeritud pakkumiskõveral on tavaliselt kogu pikkuses ülespoole



Joonis 4.21 Tööjõu tagasikaarduv pakkumiskõver

suunatud tõus. Tavaliselt oht meelitada antud tööalale uusi töötajaid tõkestab rakendatud töötajatel igasuguse soovi nõuda palgatõusu või vähem töötada.

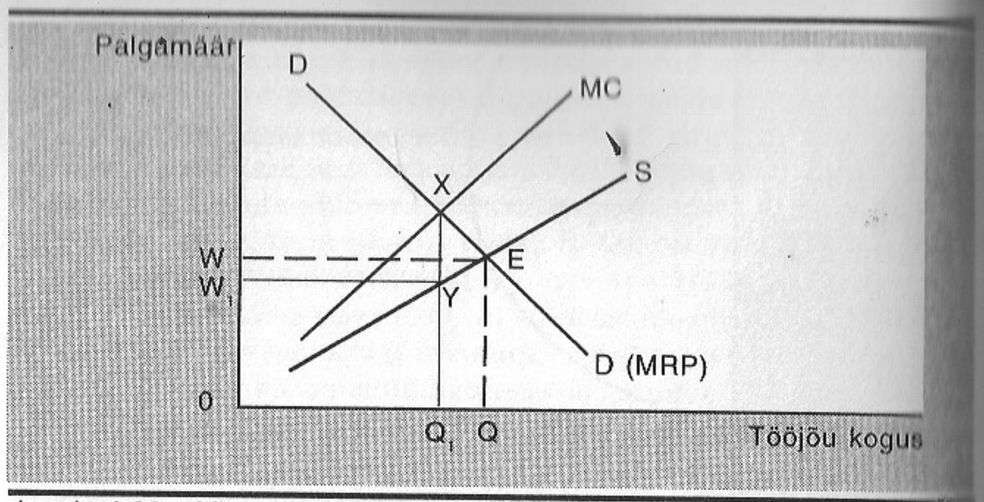
1.2. Tööturu hälbed nõudluspoolel ja monopson

Monopsoniga on tegemist siis, kui turul on ainult üks ostja. Tööturul tähendab see, et üks firma on kõnealust tüüpi tööjõu ainus vahendaja või palkaja. Tegelikus elus on raske leida puhta monopsoni näiteid, ent näiteks riiklikul tervishoiuametil võib siiski olla teatav monopsoonne võim arstide palkamisel ning riiklikul põlevkivikombinaadil võib samuti olla isegi suurem monopsoonne võim kaevurite palkamisel. Suurepärane näide monopsonist USA akadeemilise tööjõu turul on toodud Ransomi (1993) poolt.

Vaatleme monopsoni, kes tegutseb tööturul, mis ilmutab pakkumispoolel täieliku konkurentsi turu tingimusi. Kui palju läheb talle maksma lisatöötaja palkamine? Kui turu ostjapool oleks täielikult võistluslik, võiks üksikfirma palgata lisatöölise kuluga, mis võrduks turul kehtiva palgamääraga. Et aga monopson on ainus ostja, on tal tegemist ülespoole suunatud kaldega pakkumiskõveraga.

Teisisõnu, ta saab lisatöötajat tööle meelitada ainult kõrgema palga pakkumisega, kusjuures seda palka tuleks nüüd maksta kõigile töötajatele, mitte ainult lisatöötajale. Tööjõu lisaühiku rakendamise piirkulu võrdub sellest tuleneva summaarse palgatõusuga firma palgalehel. See võrdub lisatöötajale makstava palgaga, pluss palgalisad olemasolevatele töötajatele, mis tõstavad nende palgamäära uuele kõrgemale tasemele. Seetõttu ületab lisatöötaja rakendamise piirkulu sellele töötajale makstava palga. See omakorda tähendab, et tööjõu piirkulukõver on tööjõu pakkumiskõverast kõrgemal ja sellest järsem (joonis 4.22).

Joonisel 4.22 kujutatud turusituatsiooni puhul tuleb esitada küsimus, kui palju tööjõudu monopson rakendab. Eeldades, et see firma on kasumi maksimeerija, võime rakendada tavalist marginaalanalüüsi.



Joonis 4.22 Monopson tööturul

Firma palkab töötajaid seni, kuni lisatöötaja rakendamise kulu võrdub tema palkamise tõttu saavutatava lisatuluga. Teisisõnu, firma jätkab töötajate arvu suurendamist seni, kuni tööjõu piirkulu võrdub tööjõu rahalise piirproduktiga.

Joonisel 4.22 on tasakaalupunktiks X, millele vastab kasumit maksimeeriv töötajate arv Q_1. Olles kindlaks teinud töötajate arvu Q_1, on lihtne leida seda läbiva püstjoone ja pakkumiskõvera lõikepunkti (Y) abil palgamäära, mida monopsonil tuleb maksta (W_1).

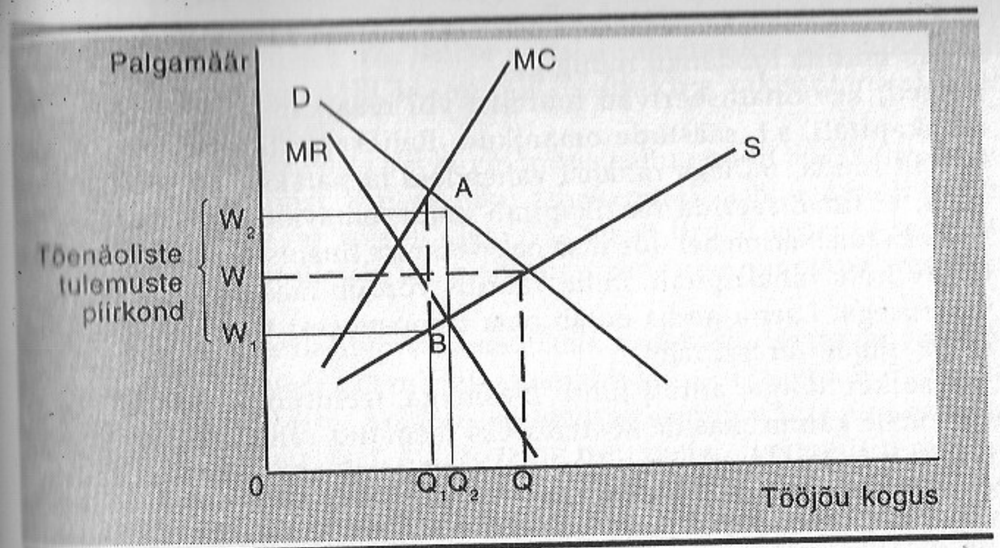
Tähelepanu tuleb pöörata ka sellele, et täieliku konkurentsi turu tasakaalupunkti kujutav punkt E annaks kõrgema palgamäära (W) ja ka kõrgema tööhõive (Q), võrreldes kasumit maksimeeriva monopsoni juhuga.

Tuleb ka lisada, et on ohtralt empiirilist materjali tööjõu nõudlusest ja tööjõu nõudlusfunktsioonide koostamisest, vt. näit. Hamermesh (1993).

1.3 Kahepoolne monopol tööturul

Kahepoolse monopoliga on turul tegemist siis, kui nii müüjal kui ka ostjal on monopoolne võim. Nii ametiühing kui ka ainus tööandja võivad end tunda küllalt tugevana esitamaks pakkumisi „võta või jäta". Ametiühing saab ähvardada streigiga, tööandja aga lokaudiga. Seega saab siin kujuneda läbirääkimisprotsess, mille tulemusi on võimatu ennustada. Siiani kasutatud analüüs võib aga ennustada vahemikku, mille piires lepe tõenäoliselt saavutatakse.

See nõuab eespool vaadeldud monopoolse müüja (joonis 4.20) ja monopsoonse ostja (joonis 4.22) lähenemisviiside ühendamist (joonis 4.23). Monopoli analüüs lõppes sellega, et ametiühing taotleb palka W_2, kusjuures on rakendatud Q_2 ühikut tööjõudu (punkt A joonisel 4.23). See võrdsustab tööjõu piirtulu tema pakkumise hinnaga, mille määrab pakkumiskõver S. Monopsoni analüüs lõppes sellega, et tööandja rakendab Q_1 ühikut tööjõudu palgamääraga W_1 (punkt B). See võrdsustab tööjõu piirkulu tema rahalise piirproduktiga, mille määrab nõudluskõver D.



Joonis 4.23 Kahepoolne monopol

Nii monopoolne ametiühing kui ka monopsoonne tööandja püüavad hoida tööhõivet allpool konkurentsitaset Q. Ametiühing püüab suruda palgamäära kõrgemale konkurentsituru palgast W, tööandja püüab aga suruda seda konkurentsituru tasemest madalamale. Ametiühing püüab maksimeerida oma liikmete majandusrenti, tööandja aga püüab maksimeerida oma kasumit.

Parim, mida teooria saab teha, on määrata võimalike lahenduste piirkond. Lõplik palgamäär tuleb tasemete W_1 ja W_2 vahele, palgatud töötajate arv seega Q_1 ja Q_2 vahele. Täpne palgamäär sõltub kahe osapoole jõudude ja oskuste vahekorrast **kollektiivläbirääkimiste** protsessis.

Järgmisena vaatleme lühidalt muude ressursside turgu. Kapitaliga teenitakse intresse, maaga renti ja ettevõtlusega kasumit. Kõik need koos moodustavad turumajanduse maades ainult umbes veerandi kogusissetulekust, ülejäänud kolmveerand langeb palkade arvele. Siiski etendavad nad olulist osa nii ressursi- kui ka tulujaotuses.

2 Kapital ja intressid

Kapital on tootmistegur, mis hõlmab kõiki tehislikke ressursse. See lihtne määratlus ütleb, et kapital mängib kaupade ja teenuste tootmisel mitte üksnes olulist rolli, vaid ka seda, et kapital ise on inimtegevuse toode.

On ilmne ka, et kapital teenib sissetulekut mitte ainult sellise põhikapitali, nagu hoonete, masinate, seadmete jne. omanikele, vaid ka neile, kes finantseerivad tootmist või nimetatud põhivahendite soetamist. Mõlemal juhul võib seda sissetulekut vaadelda kasvikuna e. **intressina**. See levinud nimetus võib aga olla eksitav.

Intress esemeliselt e. **reaalkapitalilt**, s.t. kapitali- või investeeringukaupadelt, puudutab **turutulu**, mida teenitakse sellistelt põhivahenditelt, nagu masinad, tehased jne. Näiteks loodab ärimees, kellel on

mingi masin või kes kavatseb selle osta, saada tulu sellest, mida ta teenib masina toodangu müügiga.

Need, kes finantseerivad tootmist või reaalkapitali soetamist, on **rahakapitali**, s.t. säästude omanikud. Rahakapitali intress tähendab lihtsalt hinda, millega rahalisi vahendeid laenatakse ja võetakse laenuks, et finantseerida reaalkapitali kujul tehtavaid investeeringuid. Näiteks tuleb ärimehel uue masina soetamise finantseerimiseks laenata teatav hulk rahakapitali, mille väärtus võrdub masina algse rahalise väärtusega. Laenu andja ootab oma teenuste eest tasu väljalaenatud rahakapitali intressi näol.

Reaalkapitaliga, antud juhul masinaga, teenitud sissetulek peaks vähemalt katma masina soetamiseks laenatud rahakapitalilt tasuda tuleva intressi. Igasugune sissetulek, mis masinalt saadakse üle selle, on tulu ja seda käsitleme hiljem.

2.1 Laenufondide teooria

Vaatleme kõigepealt rahakapitali ehk **laenufondide** turgu. Sisuliselt on siin tegemist hinnamehhanismi traditsioonilise rakendusega. Pakkumist vaadeldakse laenufondide kättesaadavuse seisukohalt. Laenufondide nõudlus tuleneb otseselt kapitalikaupade nõudlusest, kapitalikaupade nõudlus omakorda tuleneb aga lõpptoodangu turult oodatavast tulust.

Turu pakkumispoolel teevad rahakapitali laenuvõtjaile kättesaadavaks need, kes nõustuvad laenama oma sääste. Sääst on igasugune sissetulek, mida pole kulutatud jooksvale tarbimisele. Säästmine toob kaasa ohvri selles mõttes, et loobutakse kasulikkusest, mis sisaldub tarbimata jäetud kaupades ja teenustes. Laenuvõtjail tuleb laenuandjaile maksta teatavat hinda, mis paneks neid selle kasulikkuse tarbimisest loobuma. Seda hinda nimetataksegi **intressiks**. Mida kõrgem on intress, seda suurem on huvi säästmise kasuks loobuda tarbimisest. Mida suuremad on säästud, seda suuremad on reaalkapitalile investeerimise tarbeks kättesaadavad laenufondid. Tegelikult eeldab teooria, et kõik säästud kasutatakse ära uue reaalkapitali ostmiseks. Seega on pakkumiskõveral positiivne tõus.

Nõudluspoolel tuleneb laenuvõtjate nõudlus rahakapitali järele nende nõudlusest reaalkapitali ehk investeerimise järele. Reaalkapitali nõudlus sõltub selle piirtootlusest. Kui lisakapitali rakendamisel on muud tingimused samad, langeb kapitali iga lisaühiku tootlus. Teisisõnu, kahanevate tulude seadus kehtib kapitali puhul niisamuti nagu muudegi ressursside puhul.

Mida mõeldakse kapitali tootluse all, on kõige parem illustreerida näitega. Kujutlegem, et autotranspordifirma kavatseb oma masinapargi täienduseks osta uue veoauto. See täiendav kapitaliühik läheb firmale maksma näiteks 50 000 krooni. Arvestades maha inflatsiooni, ekspluatatsioonikulud ja amortisatsiooni, tuleb nüüd arvutada veoautolt aastas saadav puhastulu. Oletame, et see oodatav puhastulu on 2500 krooni aastas. Nimetatud kapitaliüksuse tootlus, s.t. tema teenitav intressimäär saadakse 2500 krooni väljendamisel protsentidena 50 000 kroonist, niisiis on see 5%. Sellist näitajat nimetatakse sageli **kapitali piirefektiivsuseks** (MEC); kapitali lisaühikute rakendamisel selle näitaja väärtus langeb.

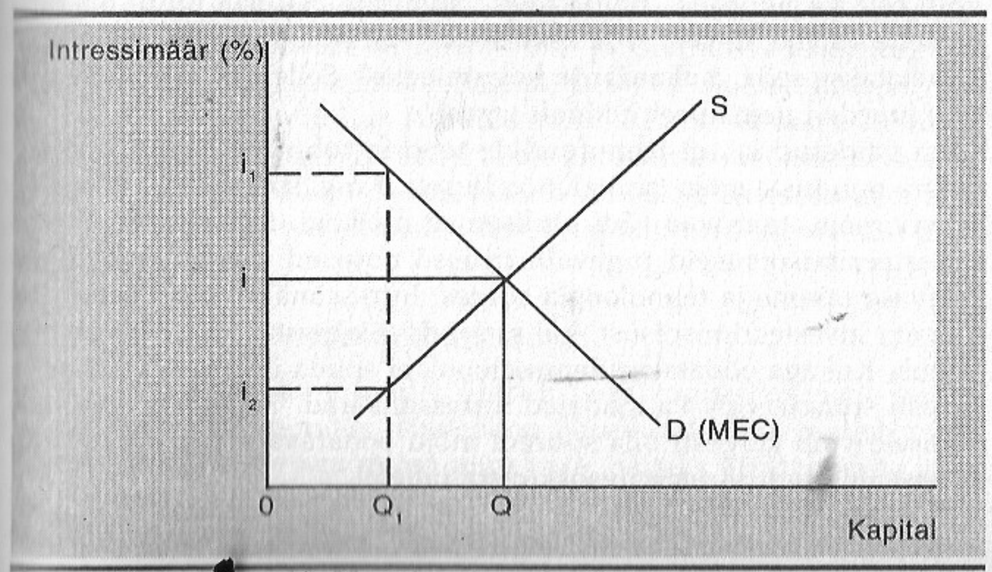
Kas firma otsustab osta veoki või mitte, sõltub nüüd 50 000-kroonise laenu intressimäärast. Kui vajaliku rahakapitali saab laenata hinnaga (s.t. intressimääraga), mis ei ületa 5%, tasub firmal veoauto seotada. Kui laenuprotsent ületab 5%, jääb investeerimine nimetatud reaalkapitaliühikule ära.

Firma võib alternatiivina laenamisele kasutada omaenda rahalisi vahendeid. Siin tuleb aga mängu alternatiivkulu, et tagada huvi nende fondide loomise vastu. Analüüs on identne laenufondide juhuga ning investeerimine leiab aset, kui oodatav tulu ületab loobumisintressi.

Üldisemalt võttes, firmad jätkavad rahakapitali laenamist investeeringute finantseerimiseks kuni hetkeni, mil reaalkapitali langev piirtootlus kahaneb tasemele, kus see võrdub laenamise piirkuluga, s.t. kui kapitali piirefektiivsus võrdub laenatud fondide kehtiva intressimääraga või omaenda rahaliste vahendite loobumisintressi määraga. Seega kujutab kapitali nõudluskõver endast allapoole suunatud kaldega piirefektiivsuskõverat (MEC).

Kui laenufondide intressimäär langeb, võivad varem ebarentaablitena paistnud investeeringud muutuda rentaabliks. Mida madalam on intressimäär, seda suurem on laenufondide nõudlus.

Nüüd võime näidata, kuidas pakkumine ja nõudlus kapitaliturul määravad intressimäära ning kuidas tasakaalupunkti jõudmisel võrdub säästmine täpselt investeerimisega (joonis 4.24). Kõigepealt saab seda diagrammi kasutada intressi kahe eri aspekti valgustamiseks. Kui firma rakendaks Q_1 ühikut kapitali, teeniks viimane rakendatud ühik intressi i_1, mis on kapitali tootluse mõõt. Et laenata selle viimase ühiku soetamiseks vajalikke fonde, tuleb maksta intressi i_2. Reaalkapitaliga



Joonis 4.24. Intressi määramine: laenufondide teooria

teenitav tulu (i_1) on selgesti suurem kui selle kapitali soetamiseks laenatud rahakapitali eest makstav intress (i_2). Teisisõnu, lisainvesteeringuid kapitalikaupadessee sooritatakse siis, kui need lisavad kasumit. See protsess jätkub, kuni on rakendatud Q ühikut kapitali.

Punktis Q on reaalkapitalilt saadav tulem (s.t. tema piirefektiivsus) täpselt võrdne rahakapitali laenamiseks makstava intressimääraga. See tasakaalupunkt annab turu intressimäära (i). Ühtki kapitali lisaühikut ei rakendata, sest selle puhastulu ei kata tema soetamiseks vajalike laenufondide eest makstavat intressi. Tulemuseks saadav tasakaal võrdsustab säästud (s.t. rahakapitali pakkumise) investeeringutega (s.t. reaalkapitali nõudlusega) intressimäära juures, mida mõnikord nimetatakse ka **puhtaks intressimääraks**.

2.2 Klassikalise teooria küsitavused

Kahtlemata on traditsioonilises teoorias mõnevõrra tõtt, kuid üldiselt näib ta protsessi ülemäära lihtsustavat ning kapitali nõudluse ja pakkumise määramisel intressimäära ületähtsustavat.

Nagu klassikaline majandusteooria ikka, pakub ta kasulikku analüüsi niikaua, kui kehtivad täieliku konkurentsi turu tingimused. Kapitaliturul valitsevad aga täieliku konkurentsi turu tingimused harva – lihtne on märgata monopolistlikke tendentse ja valitsuse sekkumist.

Klassikaline teooria eeldab, et laenufondide nõudlus tuleneb täielikult firmade nõudlusest uue kapitali järele. Tegelikult aga on suured laenuvõtjad ka kodumajapidamised ja valitsus, nende poolt laenatud rahalisi vahendeid aga ei kasutata mitte alati **uue** reaalkapitali ostmiseks. Valitsus võib võtta laenu palkade või pensionide maksmiseks. Muutused niisuguste laenude võtmises avaldavad laenufondide turule mõju sõltumatult igasugustest muutustest kapitali piirefektiivsuses.

Klassikaline teooria vaatab mööda ka tõsiasjast, et raha nõudluses võib sisalduda muudki kui lihtsalt laenufondide nõudlus. Inimestel võib olla ka nõudlus „hoida käes" sularaha. Sellisel juhul on raha omaette omand, ilma et seda kavatsetaks otsekohe kasutada. Mõnikord nimetatakse seda „**sukasäärde kogumiseks**". Selle rahanõudluse motiivi juurde tuleme veel lühidalt tagasi.

On väidetud ka, et laenufondide teooria rõhutab liigselt intressimäära muutuste mõju kapitali nõudlusele. Kuigi sellistel muutustel on teatav mõju, toimivad tihti olulisemad mõjurid. Näiteks mõjutavad investeerimisotsuseid tugevalt ärilised ootused majandustegevuse tulevase taseme ja tehnoloogia suhtes. Intressimäära tõus ei tarvitse väärata investeerimisotsust, kui majanduslik buum ärimeeste arvates jätkub. Kui aga oodatakse depressiooni, ei suuda investeerimist arvatavasti stimuleerida ka madalad intressimäärad. Teisisõnu, investeerimisele võib kergesti olla suurem mõju oodatavatest tootluse muutustest tingitud piirefektiivsuskõvera nihetel.

Analoogiliselt võib kahtluse alla seada ka intressimäärade muutumise mõju kodumajapidamiste investeerimisotsustele. Nende investeerimisotsuseid võivad mõjutada isiklikud tegurid (näiteks abiellumine, lapse saamine jne.), riigivõimude otsuseid aga sotsiaalsed ja poliitilised kaalutlused.

Klassikaline majandusteooria eeldab, et laenufondid võrduvad säästudega. Teisisõnu, kõik säästud on tehtud investeerida soovijaile kättesaadavaks. See eeldus lihtsustab tegelikkust ülemäära, sest säästude kogu summat ei laenata tingimata välja. Teatud asjaoludel võivad firmad ja kodumajapidamised ning isegi valitsus säilitada oma sääste likviidkujul, s.t. sularahana. Laenufondidena saadaval olevat raha mõjutavad ka riigi rahandusametnike ja riigi pangasüsteemi hoiakud ning tegevus. Riik võib raha juurde trükkida, riigi ettekirjutustele alluvad pangad aga võivad luua raha oma laenuandmistegevusega.

Nagu nõudlusegi puhul, viitavad mõned asjaolud sellele, et säästmise taset mõjutavad lisaks intressimäärale ka muud tegurid. Paljude kodumajapidamiste säästutasemele on suurim mõju nende sissetulekul. Mida kõrgem on inimeste sissetulekutase, seda suuremat osa oma sissetulekust püüavad nad säästa. Ka ei säästa kodumajapidamised ainult intressi saamiseks. Sotsiaalsed hoiakud võivad põhjustada tavalist säästmist, ühiskonna rahandusstruktuur võib aga tekitada suure osa lepingulisest säästmisest (näiteks kindlustusseltside ja pensionifondide kaudu). Kui kodumajapidamised säästavad teatava summa (näiteks puhkuse veetmise kuludeks), võib intressimäära mõju olla väike. Tegelikult võib intressimäära mõju olla isegi vastuolus klassikalise teooria poolt ennustatavaga. Kõrgem intressimäär näiteks võib tähendada, et soovitud eesmärgini jõudmiseks tuleb vähem säästa.

Ka firmad ja valitsus säästavad selleks, et luua julgestusvaru oma toote nõudluse tulevase languse puhuks, aga ka selleks, et luua fonde firma tulevaseks laienemiseks või kapitali väljavahetamiseks. Kui aga valitsusele tundub, et ostujõud on liiga kõrge, võib ta rakendada vastumeetmeid, tõstes oma maksutulu avaliku sektori kulutustest suuremaks.

On ilmne, et intressi määramise klassikalise teooria korral on palju küsitavusi. Alternatiivset lähenemist on pakkunud J.M.Keynes, kes nägi kogu protsessi üsna teisiti. Keynesi jaoks oli oluline mitte laenufondide, vaid **raha** nõudlus ja pakkumine. Allpool anname lühiülevaate sellest teooriast, ehkki sellel ei ole kapitalituru mõistmise seisukohalt keskset tähendust. Keynesi teooria väidab, et intressi määramist mõjutavad jõud on teatud määral lahus kapitaliturul toimivatest jõududest.

2.3 Keynesi likviidsuseelistusteooria

Keynes väitis, et raha ei nõuta lihtsalt uute kapitalikaupade peale kulutamiseks. Ta koondas tähelepanu nõudlusele, mis taotleb raha sularaha kujul, mitte aga mingi muu vara, näiteks väärtpaberite, autode, hoonete jne. kujul. Sularaha iseloomustatakse väga likviidse aktivana, mida meelsasti võetakse tasuks kaupade ja teenuste eest. Keynes väitis, et selline **likviidsuseelistus** (s.t. nõue saada sularaha) tuleneb kolmest põhimotiivist.

1 Tehingumotiiv. Seda raha hoitakse igapäevaste kulutuste finantseerimiseks. Selleks otstarbeks hoitav summa varieerub tavaliselt otseselt koos muutustega sissetulekus ja hinnatasemes.

2 Ettevaatusmotiiv. Seda raha hoitakse ettenägematute kulutuste katteks, näiteks pulmade, reisi, autoavarii jne. puhuks. Keynes nimetas nendel kahel motiivil säilitatavat raha **aktiivseks jäägiks**. Ta väitis, et see on lühiperioodil üsna stabiilne ega allu üldse intressimäära muutustele.

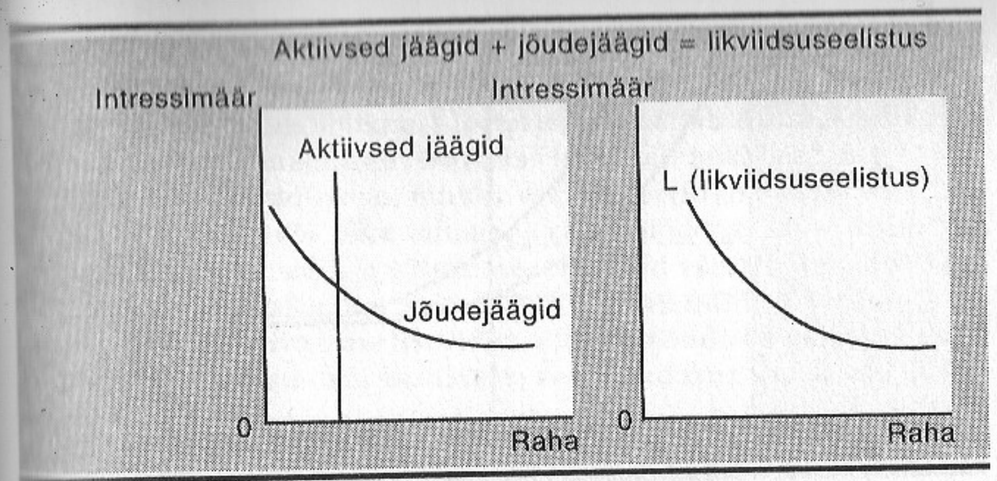
3 Spekulatiivne motiiv. Igasugust raha, mida säilitatakse lisaks tehingu- ja ettevaatusmotiivide vajaduste rahuldamiseks kuluvale summale, nimetas Keynes **jõudejäägiks**. Esmapilgul võib tunduda üsna veider, et keegi soovib säilitada sellist summat, kuna see ei teeni mingit sissetulekut. Keynes andis sellele järgmise vastuse.

Kujutlegem, et raha säilitamise alternatiiviks on kasutada seda väärtpaberite või obligatsioonide ostmiseks. Sularaha ohverdatakse tasuks kindlat sissetulekut teeniva aktiva eest. Kuigi siin on intressi kujul tagatud püsiv sissetulek, kaasneb ka sellega teatud risk. Väärtpaberi turuhinna langus tooks kaasa kapitalikaotuse. Kui on oodata väärtpaberite hindade langust, eelistavad inimesed väärtpaberite ostmisele raha hoidmist. Siis raha nõudlus tõuseb. Kui oodata on väärtpaberite hinna tõusu, eelistavad inimesed oma käes hoida väärtpabereid ning raha nõudlus langeb.

Mingi väärtpaberi kehtiv intressimäär varieerub koos väärtpaberi turuhinnaga. Kui väärtpaberid on kallid, tähendab see tegelikult, et nendelt teenitav intress on madal ja vastupidi. Niisiis, kui intressimäärad on madalad (s.t. väärtpaberite hinnad on kõrged) ning on oodata nende tõusu (s.t. väärtpaberite hinna langust), hoiavad inimesed endi käes kapitalikaotuste vältimiseks mitte väärtpabereid, vaid raha. Ja vastupidi, kui intressimäärad on kõrged (s.t. väärtpaberite hinnad on madalad) ja oodata on nende langust (s.t. väärtpaberite hindade tõusu), hoiavad inimesed kapitalivõidu saamiseks enda käes mitte raha, vaid väärtpabereid. Sedalaadi käitumine on olemuselt selgesti **spekulatiivne** ning spekulatiivne rahanõudlus muutub intressimäära suhtes vastupidiselt.

Raha hoidmise nõudluskõvera (s.t. likviidsuseelistuskõvera) saab iga konkreetse ajahetke jaoks arvutada kõigi „aktiivsete" ja „jõudejääkide" liitmise teel. Aktiivsed jäägid ei varieeru, jõudejäägid aga muutuvad vastupidiselt intressimäära muutustele. Selline kõver on näidatud joonisel 4.25. Kommenteerimist väärib tõsiasi, et allapoole kaldega likviidsuseelistuskõver üldiselt lameneb ja muutub rõhtsaks. Seda saab seletada nii, et intressimääral peab olema teatav minimaaltase, mis sunniks inimesi loobuma sularaha hoidmisega seotud likviidsusest ja turvalisusest.

Pärast raha hoidmise nõudluse likviidsuseelistuskõvera väljatöötamist hakkas Keynes uurima raha pakkumist. Erinevalt klassikalise majandusteooria pooldajaist ei vaadelnud ta seda probleemi lihtsalt jooksvate säästude mõistes. Lisaks säästudele saab valitsus raha selle juurdetrükkimise teel ning teatud piires saavad raha luua ka pangad.



Joonis 4.25 Likviidsuseelistuskõver

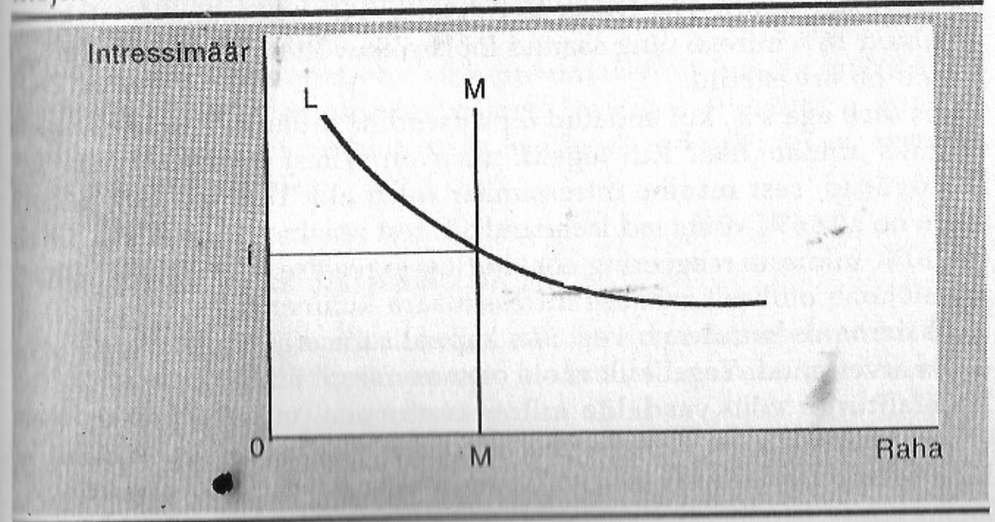
Keynes vaatles raha pakkumist lühiperioodil riigi rahandusasutuste poolt fikseerituna ning seetõttu kasutas selle kujutamiseks niisugust kõverat, nagu on kõver M joonisel 4.26.

Joonisel 4.26 kujuneb intressimäär tasemel i.

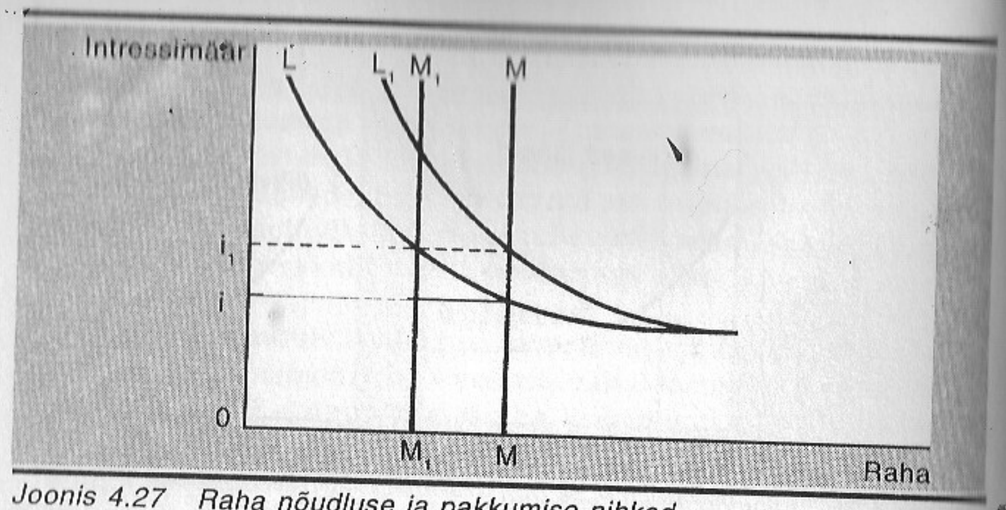
Kui intressimäär oleks sellest tasemest kõrgemal, leiaksid kodumajapidamised end hoidmas soovimatut sularaha. Asja parandamiseks kasutaksid nad ülemääraseid summasid obligatsioonide või muude väärtpaberite ostmiseks. Obligatsioonide nõudluse suurenemise tõttu tõuseks nende hind ja langeks intressimäär. See protsess jätkuks intressimäära seadumiseni tasemel i.

Tasakaalutasemest (i) madalam intressimäär jätaks kodumajapidamistele vähem raha kui neile meeldiks. Nad püüaksid seda kompenseerida väärtpaberite müügiga. Selline obligatsioonide pakkumise kasv alandaks nende hinda ja seega tõstaks intressimäära. Taas jätkuks protsess, kuni turg on jälle tasakaalus ning raha hoidmise nõudlus oleks täpselt kooskõlas selle pakkumisega.

Joonis 4.27 näitab likviidsuseelistuse ja raha pakkumise muutuste mõjusid. Kui likviidsuseelistust kujutab kõver L ning raha pakkumist



Joonis 4.26 Intressi määramine: likviidsuseelistusteooria



Joonis 4.27 Raha nõudluse ja pakkumise nihked

kõver M, on intressimäär i. Intressimäära kasvu väärtuseni i_1 võiks põhjustada raha pakkumise langus tasemeni M_1 või raha nõudluse kasv kõverani L_1. Milline ka ei oleks põhjus, on kõrgema intressimäära ja piiratud krediidivõimaluse tulemuseks investeerimistegevuse langus.

2.4 Määramatus kui kapitaliturg hälve

Seni oleme jätnud arvestamata määramatuse olemasolu kapitaliturul. Kapitalilt saadavad tulud on hajutatud tulevikku, tulevasi sündmusi aga ümbritseb määramatus. Rahakapitali väljalaenaja ei või olla kindel, et võlg tasutakse. Laenuvõtja, kes investeerib selle reaalkapitalisse, ei saa olla kindel selles, kui suurt sissetulekut ta saab muutuva nõudluse ja muutuva tehnoloogia tingimustes. Määramatus tulevase inflatsioonimäära suhtes komplitseerib kogu intressi määramise valdkonda.

Probleemi võib vaadelda nominaalse e. **rahalise** intressimäära ja **reaalse** intressimäära vahelise erinevuse abil. Kui maksta 100-kroonise laenu aastase tähtaja möödumisel 10 krooni intressi, on rahaline intressimäär 10%. Kui aga selle aasta inflatsioonimäär oli 6%, on reaalne intressimäär ainult 4%. Oleks laenuandja seda ette näinud, oleks ta nõudnud 16% intressi ning saanud lõppkokkuvõttes 10% intressi, nagu algselt oli arvestatud.

Mis saab aga siis, kui oodatud 6-protsendine inflatsioonimäär osutub vääraks hinnanguks? Kui tegelik määr on sellest suurem, võidavad laenuvõtjad, sest reaalne intressimäär tuleb alla 10%. kui aga inflatsioon on alla 6%, võidavad laenuandjad, sest reaalne intressimäär tuleb üle 10%. Inimeste reageering ebakindlusele reaalse intressimäära suhtes mõjutab oluliselt rahalise intressimäära kujunemist.

Määramatusest tuleneb veel üks kapitaliturg erijoon, mida me seni ei ole arvestanud. Tegelikult ei ole olemas mingit **ühtset** intressimäära. Kapitaliturgu võib vaadelda mitme osaturuna, millest igal valitseb erinev määramatuse aste ja seetõttu kehtib ka erinev intressimäär. Määramatus varieerub sõltuvalt laenuvõtja **krediidikõlblikkusest**, laenu või väärtpaberi **turustatavusest** ja laenu **tähtajast**. Neid kapitaliturg omadusi valgustavad järgmised näited.

1 Laenamist valitsusele või suurtele end kindlalt sisse seadnud kompaniidele loetakse turvaliseks. Tasumata jätmise tõenäosus on tühine ja nende krediidikõlblikkust loetakse heaks. Nii hea krediidireputatsiooniga laenutaotlejailt nõutakse tavaliselt madalamaid intresse.
2 Valitsused võtavad laenu, müües väärtpabereid, nagu näiteks riigikassa võlatähti või pika tähtajaga obligatsioone, kompaniid aga saavad müüa aktsiaid ja võlakohustusi. Neid väärtpabereid nimetatakse turustatavaiks, kui neid saab hõlpsasti müüa. Teisisõnu, sellistel väärtpaberitel on likviidsuse tõmbejõud. Mida suurem on nende turustatavus või likviidsus, seda madalam on nende intressimäär.
3 Mida pikem on laenu tähtaeg, seda suurem on maksmata jätmise risk ja seega seda kõrgem on intressimäär.

Viimasena nimetatud tunnus selgitab rahaturu ja kapitalituru vahelist erinevust. Rahaturg on põhiliselt lühiajaliste laenude turg, kapitaliturg aga pika tähtajaga laenude turg. On huvitav märkida, et Keynesi seletus intressimäärade kujunemise kohta raha pakkumise ja nõudluse alusel on kõige mõttekam rahaturu kontekstis, traditsiooniline säästmisel ja investeerimisel põhinev teooria seletab aga kapitaliturul toimuvaid sündmusi.

Siiani oleme rõhutanud määramatust laenuandja vaatepunktist, s.t. turu pakkumispoolelt vaadates. Ka turu nõudluspoolel on laenuvõtja ees määramatusega seotud riskid. Traditsiooniline majandusteooria väidab, et investeerimine reaalkapitali hankimiseks leiab aset siis, kui saadav tulu on vähemalt võrdne investeeringu finantseerimiseks vajatava laenu intressiga. See kõik oleks väga kena, kui asjaga ei oleks seotud risk ning firma võiks olla kindel, et ta oodatav tulu materialiseerub. Et see ei ole aga garanteeritud, võtavad firmade otsustetegijad investeeringu ette ainult siis, kui oodatav tulu ületab laenu intressimäära. Teisisõnu, investeeringult oodatav tulem peab katma mitte ainult intressi, vaid andma ka mingi lisasumma endale võetud riski eest. Määramatusega seonduvatest probleemidest on hea ülevaade antud Choi (1993) poolt.

Niisugust lisasummat ehk **riskipreemiat** võib lugeda eraldi tootmiskuluks. Neid, kes on nõus riskima, loetakse ettevõtluse teenuste osutajaks ning riskipreemiat, mida nad loodavad vastutasuks teenida, võib pidada kasumiks.

3 Ettevõtlus ja kasum

Mõningane segadus valitseb selles, mis just moodustab kasumi. Raamatupidaja arvutab firma kasumi kulude lahutamise teel tuludest, kusjuures kulude hulka arvatakse:
1 ressursitasud töötajaile, kapitali tarnijaile ja teistele ressursiomanikele;
2 tootmiskomponentide (näiteks materjalide, kütuse jne.) maksumus;
3 olemasoleva kapitali (näiteks masinate, hoonete jne.) amortisatsioon;

4 kindlustusmaksed kaitseks kindlustatavate riskide (näiteks varguse, tulekahju jne.) eest.

Sel teel arvutatud **netokasum** ei ole aga see, mida majandusteadlased mõtlevad puhta majandusliku kasumi all. Niisugune netokasum kuulub firma omanikele või ettevõtjaile, kuid osa sellest võib lugeda tasuks igasuguste ärijuhtimislike või organisatsiooniliste funktsioonide eest, mida nad võivad täita (s.t. tööjõu eest), osa aga sisaldab igasuguse pakutud kapitali normaalset tulumäära, millele lisandub alternatiivkulu omanike poolt antud ressursside kasutamise eest. Kui raamatupidaja netokasumist lahutada need kaudsed kulud, jääb järele puhas majanduskasum, mis moodustab ettevõtlusega teenitud sissetuleku.

Tegelikus elus on niisugust arvutust väga raske teha. Puhast majanduskasumit ei ole lihtne eraldada muudest ressursituludest. Peale selle erineb ta ressursihinnana muudest ressursituludest selle poolest, et see on jääksumma, mida ei saa ette kindlaks määrata. Sellele on omane tugev kõikumine ja see võib olla isegi negatiivne. Lisaprobleeme tekitab juba ettevõtluse mõiste ise, mis on tabamatu ega allu kergesti kvantitatiivsele mõõtmisele.

Neil põhjustel ebaõnnestubki tavaliselt igasugune katse rakendada ettevõtluse turule pakkumise ja nõudluse analüüsi. Tundub, et sellele ei ole mingit ainuõiget seletust, miks firmad teenivad puhast majanduslikku kasumit, rääkimata sellest, milline peaks olema selle kasumi tase. Kirjeldame alljärgnevalt kaht põhilist majandusteadlaste poolt pakutud seletust ehk kasumiteooriat.

Kasumit võib käsitleda hüvitusena, mida ettevõtjad saavad määramatuse talumise eest. Tähtis on teha vahet määramatuse ja **riski** vahel. Määramatusi, mille eest saab end kindlustada (näiteks lasti kaotsimineku eest merel või tehase hävimise eest tules) liigitatakse riskideks. Kui niisuguste riskide katteks võetakse kindlustuspoliis, antakse see määramatus üle kindlustuskompaniile ja selle eest makstavat kindlustusmaksu võib vaadelda kui üht liiki firma kuludest.

Suurt osa määramatusest ja ebakindlusest äritegevuses ei saa aga sel teel kõrvaldada. Määramatus ümbritseb tulevikusündmusi, mis puudutavad muutusi nõudluses, tehnoloogia arengus, konkurentide käitumises, ressursside hindades, valitsuse poliitikas jne. Niikaua kui end selliste määramatuste vastu kindlustada ei saa, tuleb taluda neid ettevõtjail. Tasuks ebakindluse ja määramatuse koorma kandmise eest taotlevad nad kasumit.

Seoses kasumiga tuleb märkida ka **innovatsioonide** rolli. Innovatsiooni võib vaadelda kui uue toote väljatöötamist, uue tootmistehnoloogia evitamist või uue turustusstrateegia kasutuselevõttu. Ettevõtja, kellel on sel alal edu, saab tasu kasumi kujul. Kui teised teda järgivad, viies läbi samasuguseid üritusi, läheb see kasum kaduma. See nõuab aga aega (eriti siis, kui turule sisenemisel on tõkkeid), vahepeal aga võib esimene firma teenida suuri kasumeid. Sisenemisbarjäärid võivad omandada **patendi** kuju, millega riik annab firmale teatud perioodiks uue leiutise valmistamise ainuõiguse.

Puhaskasumi võib jagada **normaalkasumiks** ja **majanduskasumiks**. Normaalkasum on minimaalne hüvitus, mis peab tagama, et ettevõtja jätkab ebakindluse ja määramatuse kandmist ja algatuse ilmutamist antud majandusalal. Normaalkasumi suurus peab võrduma ettevõtja parimate võimalike alternatiivsete hüvitustega ning seetõttu võib seda lugeda alternatiivkuluks või teisaldustuluks.

Kui puhaskasum on suurem normaalkasumist, moodustab nende vahe majanduskasumi. Kuna see kasum lisandub ettevõtja teisaldustulule, on ta ilmselt üks majandusrendi vorme. Kui majanduskasum tekib täieliku konkurentsi turu tingimustes, meelitab ta majandusalale uusi ettevõtjaid, mille tulemusena pakkumise kasv alandab turuhinda, kuni jõutakse taas ainult normaalkasumini. Majanduskasumit saab teenida ainult lühiperioodil, täieliku konkurentsi turu tingimustes saab pikal perioodil teenida ainult normaalkasumit. Seal, kus valitsevad mittetäieliku turu tingimused ja sisenemine võib olla tõkestatud, võib majanduskasumi teenimine jätkuda ning monopoli puhul võib see jätkuda lõpmatult.

Ehkki tavaline pakkumise ja nõudluse analüüs ei anna ettevõtluse puhul tulemusi, on siiski kasulik vaadelda seda eraldi tootmistegurina. Nagu muudegi ressursside puhul, on ka siin pakkumine napp – mitte igaüks ei ole nõus kandma selles sisalduvat ebakindlust ja määramatust ning mitte igaüks ei suuda olla uuenduslik. Niisiis on ettevõtluse pakkumine seda suurem, mida suurem on potentsiaalne hüvitus. Kui potentsiaalne kasum tundub olevat kõrge, on suurem arv ärimehi nõus kandma määramatusest tulenevat ebakindlust ning otsima ja arendama uusi ideid.

Ettevõtluse vajadus on nii turu- kui ka segamajanduses, vaid käsumajanduses esindas ettevõtlust riik. Ilma selleta ei leia tootlik tegevus aset, hoolimata maa, tööjõu ja kapitali olemasolust. Keegi peab haarama initsiatiivi nende muude ressursside koordineerimisel. Seda teeb üksnes ettevõtja. Kui ettevõtja eesmärk on maksimeerida kasumit, hoolitseb ta selle eest, et ressursside optimaalse kombinatsiooniga saavutatakse maksimaalne efektiivsus. Seetõttu mängib kasum olulist rolli ressursijaotuses.

4 Maa ja rent

4.1 Lepinguline rent ja majandusrent

Lepinguline rent e. üür puudutab sõna „rent" kasutamist igapäevakõnes. See on tasu, mida makstakse kellelegi teisele kuuluva vara (näiteks auto, korteri, teleri, maatüki, büroo jne.) kasutamise eest. See rendi konkreetne tähendus ei paku majandusteadlastele erilist huvi. Majandusteadlase seisukohalt sisaldab näiteks korteriüür ka palkade, intresside ja kasumi elemente.

Majandusteadlase jaoks on põhiline sõna „rent" kasutamine majandusrendi tähenduses. Rent tähendab ükskõik millise tootmisressursi

poolt teenitud sissetulekuosa, mis ületab selle ressursi teisaldustulu. Teisisõnu, see on tasu, mis lisandub sellele, mida ressurss võiks teenida tasuvuselt järgmises rakenduses, s.t. mis lisandub alternatiivkulule.

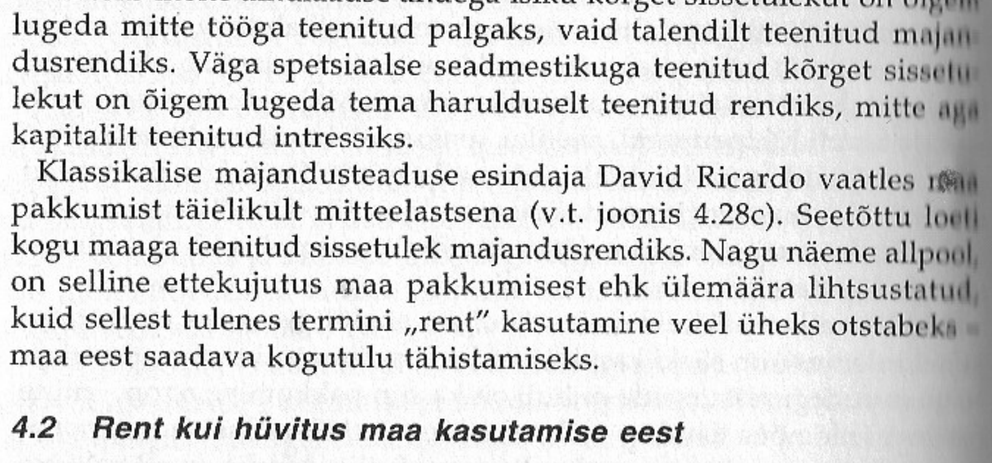
Ressursitulu mingi element võtab majandusrendi kuju, kui selle ressursi pakkumine ei ole täielikult elastne. Mida mitteelastsem on pakkumine, seda suurem on majandusrendi osa kogutulust. Kui pakkumine on täielikult mitteelastne, võib kogu teenitud sissetulekut lugeda majandusrendiks (joonis 4.28).

Näiteks mõne ainulaadse andega isiku kõrget sissetulekut on õigem lugeda mitte tööga teenitud palgaks, vaid talendilt teenitud majandusrendiks. Väga spetsiaalse seadmestikuga teenitud kõrget sissetulekut on õigem lugeda tema harulduselt teenitud rendiks, mitte aga kapitalilt teenitud intressiks.

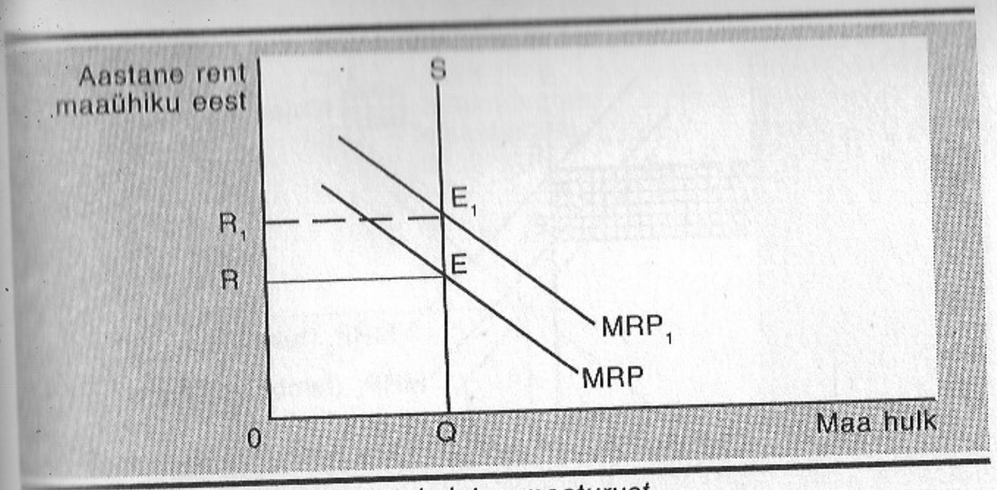
Klassikalise majandusteaduse esindaja David Ricardo vaatles maa pakkumist täielikult mitteelastsena (v.t. joonis 4.28c). Seetõttu loeti kogu maaga teenitud sissetulek majandusrendiks. Nagu näeme allpool, on selline ettekujutus maa pakkumisest ehk ülemäära lihtsustatud, kuid sellest tulenes termini „rent" kasutamine veel üheks otstabeks – maa eest saadava kogutulu tähistamiseks.

4.2 *Rent kui hüvitus maa kasutamise eest*

Esimesed klassikalised majandusteadlased defineerisid maad kui maakera looduslikku tootlikku jõudu. Nad väitsid, et selle tootliku jõu pakkumine on fikseeritud ning et „loodus" annab seda nulliga võrdse hinnaga. Kuna selle tootmine ei maksa midagi, rakendataks teda igasuguse positiivse hinnaga ja kogu hüvitust maa kasutamise eest loeti **teenimatuks**. Järgmine eeldus, et maal on ainult üks rakendusala, võimaldas neil kujutada maa pakkumist täielikult mitteelastse pakkumiskõveraga. Teisisõnu, mängus ei olnud mingit pakkumishinda ega alternatiivkulu ning kogu maaga teenitud sissetulekut loeti majandusrendiks, s.t. teisaldustulu puudus.



Joonis 4.28 Majandusrent: a) majandusrent puudub; b) teatav majandusrent, c) ainult majandusrent



Joonis 4.29 Klassikaline ettekujutus maaturust

Niisugune arusaam maast viis järeldusele, et sellest saadava sissetuleku määrab täielikult maa rahaline piirprodukt, niisiis nõudlus. Maa nõudluse iga muutus jätaks selle pakkumise muutumatuks ja muudaks ainult maa hinda.

Vaatleme näiteks üksikut saart, kus maa ainsaks kasutusvõimaluseks on lammaste karjatamine (joonis 4.29). Maa piiratust lammaste karjatamiseks saarel kujutab pakkumiskõver S. Maa tootlust iseloomustab nõudluskõver (MRP) ning esialgset tasakaalupunkti tähistab punkt E.

Kui algne maa eest võetav rent oleks olnud kõrgem kui R, oleks mingi osa saadaolevast maast jäänud kasutamata. Kuna maaomanikule ei lähe maa kasutuseleandmine midagi maksma ja kuna maal puudub ka alternatiivne rakendus, langeks rent, kui maaomanikud võistleksid üksteisega, püüdes leida lambakasvatajaid. Kui rent oleks olnud madalam kui R, oleksid lambakasvatajad nõudnud maad rohkem kui seda oleks olnud saadaval. Konkurents lambakasvatajate vahel ühe fikseeritud suurusega maatüki pärast oleks tõstnud renti. Maa hind reguleeruks tasemele R, andes maaomanikele pindalaga OREQ võrdse kogusissetuleku, mida saab kogu ulatuses lugeda majandusrendiks.

Kui nüüd lambavill peaks materjalina minema üha enam moodi, kasvaks selle nõudlus ja seega ka hind. See omakorda põhjustaks rahalise piirprodukti kõvera nihke asendist MRP asendisse MRP_1, andes rendi kõrgema tasakaalutaseme R_1. Kogusissetulek kasvaks nüüd pindalani OR_1E_1Q, mis on kogu ulatuses majandusrent.

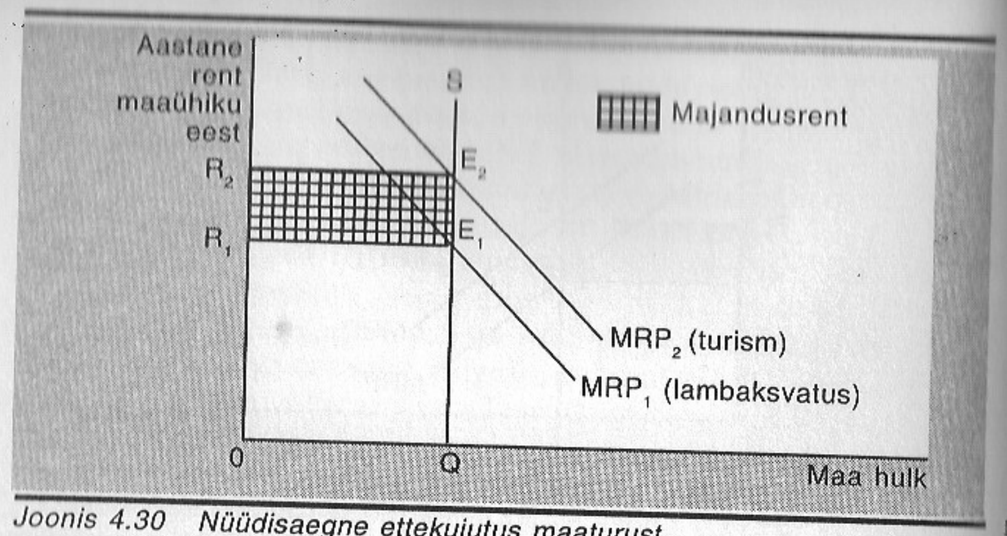
Klassikaline lähenemisviis jätab maa kasutamise suhtes arvestamata kaks omavahel seotud tõsiasja:

1 antud maatükil võib olla mitmesuguseid rakendusalasid;

2 maa võib siirduda ühest rakendusalast teise.

Kui maatükil on olemas alternatiivne rakendusvõimalus, on tegelikult ainult osa „rendist" puhtalt majandusrent. Puhas majandusrent on ainult see osa sissetulekust, mida võiks teenida lisaks tulule, mida saadakse tasuvuselt järgmises rakendusalas.

Vaatleme nüüd sama saart, mida kasutati lammaste karjamaana. Kohale võib ilmuda arendusfirma ning näha saart potentsiaalse turis-



Joonis 4.30 Nüüdisaegne ettekujutus maaturust

mikeskusena. Kogu saare võiks võtta kasutusele puhkekompleksina. Kui saar võetakse kasutusele niisuguses alternatiivses rakenduses, võiks maa rahaline piirprodukt olla selline, mida kujutab joon MRP_2 (joonis 4.30).

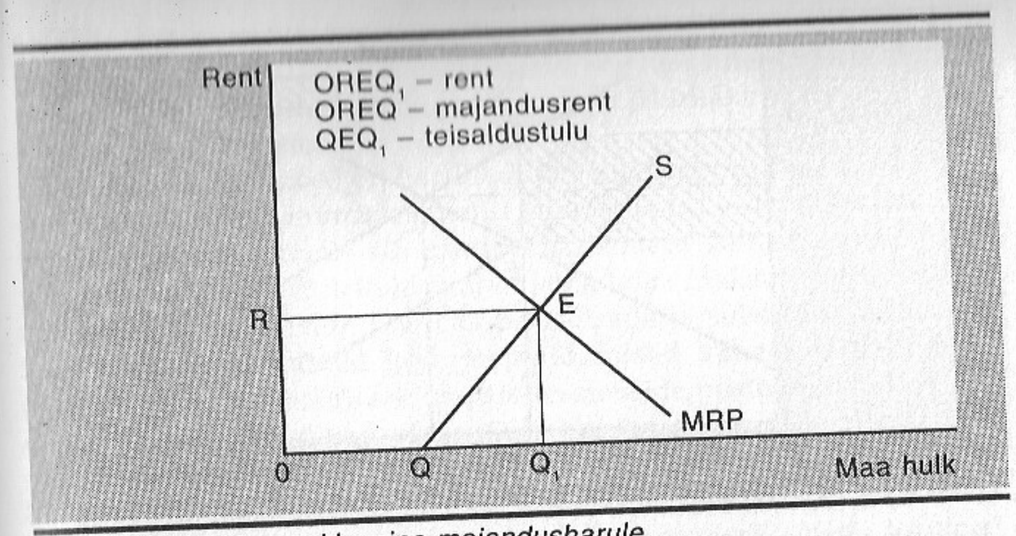
Rahalise piirprodukti kõvera kaht asendit võrreldes võime näha, et turismi tarbeks kasutatuna oleks maa tootlus kõrgem kui lammaste karjamaana. Kuna maaomanikud taotlevad kõrgeimat võimalikku hüvitust (R_2), võetaks maa puhkekompleksina kasutusse. Maa eest saadav koguhüvitus, mida harilikult nimetatakse rendiks, oleks võrdne pindalaga OR_2E_2Q. Sellest oleks aga puhas majandusrent ainult $R_1R_2E_2E_1$.

Vaadeldes joonist 4.30 näib, nagu tooks iga taset R_1 ületav maa hind kaasa maa teisalduse lammaste karjatamiselt turismile. Kui see oleks nii, miks siis maksab arendusfirma nii kõrget hinda kui R_2? Vastuse võib leida selles, et nõudlusega võrreldes on maa hulk piiratud. Turism on selgesti rentaabel ja potentsiaalsetel arendusettevõtjatel tuleb saadaoleva maa pärast üksteisega konkureerida. See konkurents surub hinna üles tasemele R_2.

Siinkohal tuleb rõhutada, et maa rendisumma, mis näib olevat mitte teisaldustulu, vaid majandusrent, sõltub kasutatud lähenemisviisist. Isegi kui saart saaks kasutada ainult lammaste karjamaana, näiks **üksikule** lambakasvatajale, et osa tema makstud rendist on teisaldustulu, s.t. hind, mida ta peab maksma vältimaks maa siirdumist konkureerivale lambakasvatajale.

Lambakasvatuse kui **majandusala** seisukohalt ei ole olemas mingit teisaldustulu, niikaua kui maal puudub muu rakendusala. Kui aga maal on mitu rakendust, võib teisaldustuluks lugeda hinda, mida majandusala maksab vältimaks maa siirdumist muusse rakendusalasse. Seega oleks mitme rakendusala olemasolul maa pakkumine majandusharule niisugune, nagu on näidatud joonisel 4.31.

Pakkumiskõver S iseloomustab maa pakkumist lambakasvatusele. Q* ühikul maal puudub muu rakendus, seega ka teisaldustulu. Kui lam-



Joonis 4.31 Maa pakkumine majandusharule

bakasvatajad tahavad rakendada maad üle koguse Q, peavad nad maksma vähemalt summa, mis võrduks maa arvel teenitavaga selle tasuvuselt järgmises rakendusalas, näiteks kartulikasvatuses. Kui lambakasvatajad kasutavad Q_1 ühikut maad, siis kujutab maa arvel saadavast sissetulekust komponent QEQ_1 selle teisaldustulu, mis oleks vajalik maa ärameelitamiseks muudest rakendusaladest.

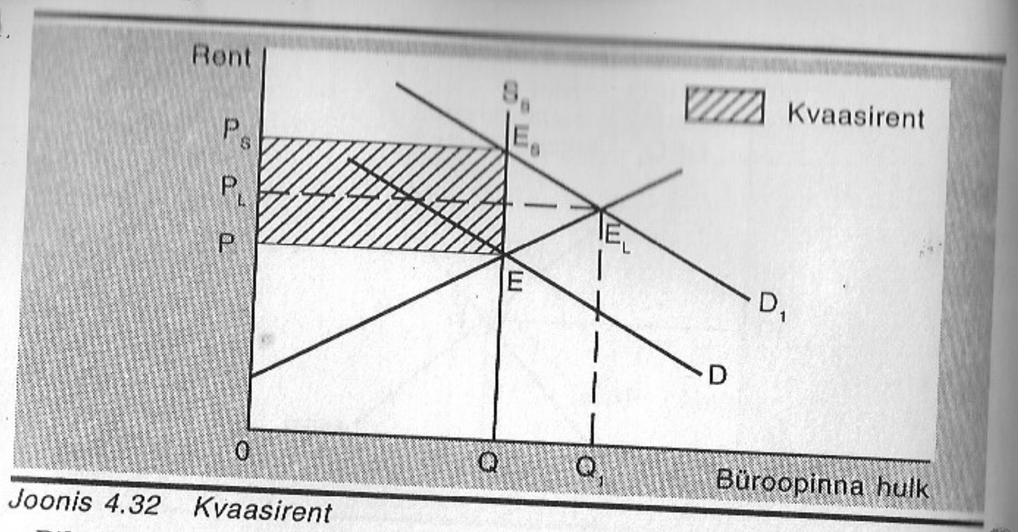
Majanduse kui terviku seisukohalt võib maad vaadelda mittetoodetava ressursina, mille pakkumine on täielikult fikseeritud. Selles mõttes ei sisalda tema kasutusseandmine mingit alternatiivkulu ja kogu sissetulek on teenimatu. Niisugune sissetulek on puhas majandusrent. Just selliselt seisukohalt käsitlesid maad klassikalise majandusteaduse esindajad ning seetõttu jõudsid nad otsusele, et maa eest saadav hüvitus koosneb täielikult (majandus)**rendist**.

4.3 *Kvaasirent ja rent kui ressursitulu*

See rendi kontseptsioon rõhutab aja tähtsust. Nagu nägime, tuleneb rent ressursi piiratusest. Teatavat majandusrenti teenib iga ressurss, mille pakkumine pole täielikult elastne. Kui aga pakkumine on täielikult mitteelastne, on kogu saadav hüvitus ainult majandusrent.

Eespool nägime, et väga lühikesel perioodil on enamiku ressursside pakkumine täielikult mitteelastne. Näiteks linnas saadaolev büroopind ei saa kasvada ülikiiresti. Bürooruumide nõudluse äkilise kasvu rahuldamiseks ei saa uusi hooneid ehitada silmapilkselt. Sellise nõudluse kasvu mõju lühiperioodil võib jälgida jooniselt 4.32.

Esialgne tasakaalupunkt E tähendab, et Q ühikut büroopinda teenib kogusissetuleku, mis on võrdne pindalaga OPEQ. Kasvagu nõudlus tasemelt D tasemele D_1. Lühiperioodil on pakkumine fikseeritud (S_s), nii et nõudluse kasv suurendab olemasoleva büroopinna arvel saadavat hüvitust pindala PP_sE_sE võrra. Kuna selline lisasissetulek johtub pakkumise mitteelastsest iseloomust, on mõistlik vaadelda seda majandusrendina. Bürooruumide omanikud ei ole teinud midagi niisuguse lisatulu saamiseks.



Joonis 4.32 Kvaasirent

Pikema perioodi jooksul aga saab luua täiendavat büroopinda (S_L). Kui saadaolev pind kasvab väärtuse Q_1 suunas, langeb hind ja seega ka majandusrent. Niisugune majandusrent ei ole puhas majandusrent ning sellise olemusega ajutist renti nimetatakse kvaasirendiks.

Traditsiooniline lähenemisviis, mis vaatleb maad majandusrendi mõiste abil, on üsna eksitav, sest ta väidab, et maa kasutamise eest saadaval hüvisel puudub majanduslik funktsioon. Kui seevastu vähemalt osa maahüvisest tuleb lugeda teisaldustuluks, on selle otstarbeks maa jaotamine eri rakendusalade vahel. Maad kasutatakse konkreetses rakenduses ainult siis, kui ta tootlus selles rakendusalas ei ole madalam mingi teise suvalise alternatiivse rakenduse omast.

Kuna maaga või mingi muu ressursiga teenitav majandusrent ei ole rangelt võttes vajalik tema kõige efektiivsema kasutamise tagamiseks, nähakse seda sageli ideaalse maksustamisobjektina. Kuna majandusrent on teenimatu lisa, võib seda maksustada ressursijaotust muutmata. Kogu maks jääks ressursiomaniku õlule, nii et turuhind ei muutuks.

See väide näib kindlasti kehtivat sellise maa puhul, mille kogupakkumine on fikseeritud. Maa hinnad tõusevad sageli nii, et maaomanik ei ole midagi teinud oma sissetuleku niisuguse kasvu õigustamiseks. Näiteks suurendab maanõudlust ja seega ka maaomanike sissetulekuid juba ainuüksi elanikkonna kasvamise fakt.

Kokkuvõte

Jaotusteooria esimeses osas käsitleti ressursitulusid lähtudes positivistliku majandusteooria seisukohast, teises osas oli aga rida normatiivseid küsimusi. Küllaltki tähtis on nende hulgas sissetulekute individuaalne jaotus, s.t. tulujaotus mitte ressursside, vaid kodumajapidamiste vahel.

Kõigi ressurssidega teenitud kogutulust langeb turumajanduse maades lõviosa palkade näol tööjõule (näiteks Suurbritannias läheneb see osa 80 protsendile). Eristamisraskuste tõttu esitab ametlik statistika intressi- ja kasumiandmed koos ning koos rendiga moodustavad need

ca 20%. Protsentosade muutused ei peegelda alati muutusi ressursside suhtelises piirtootluses. Tõepärasemaid seletusi tuleb otsida muutuvates jõuvahekordades tööjõu ja tööandjate läbirääkimistel ning valitsuse sekkumiskatsetes.

Valitsuse sekkumised on harilikult kavandatud muutma turujõududega genereeritud inimestevahelist tulujaotust. Lisaks mitmesuguste tululiikide maksimaal- või minimaaltasemete kehtestamisele võib valitsus püüda sissetulekuid ümber jaotada ka maksude ja ülekandemaksete e. **transfertide** (näiteks palgalisade ja subsiidiumide) abil. Seetõttu saavad mõned kodumajapidamised vähem sellest, mida õigustaks nende omanduses olevate ressursside piirtootlus, teised aga rohkem. Maksud võivad põhjustada teenitust väiksema sissetuleku saamist, ülekandemaksed aga teenitust suurema sissetuleku saamist. Kõige ilmekamaks näiteks on ehk progressiivne maksustamine. Sedalaadi maksustamise tulemuseks on, et kodumajapidamiste teenitud sissetuleku kasvades jääb neil saamata üha suurem osa tulukasvust.

Valitsuse niisugune sekkumine võib tekitada küsimusi:

1 millises ulatuses võib tulusid sel kombel ümber jaotada, moonutamata efektiivset ressursijaotust mõjutavaid turusignaale?
2 mil määral võib sissetuleku ümberjaotamine pärssida jõupingutusi ja ettevõtlust?

Need küsimused juhivad tähelepanu sellele, et ressursside hinnad on olulised mitte ainult sissetuleku jagunemise seisukohalt, vaid ka tootmise efektiivsuse seisukohalt. Traditsiooniline jaotusteooria väidab, et konkurentsituru tingimustes kujunenud ressursihinnad annavad tulemuseks kõigist võimalikest ressursside rakendamise kombinatsioonidest kõige efektiivsema. Firmad saavutavad optimaalse efektiivsuse, rakendades ressursse nii, et kehtiks seos (MRP = rahaline piirprodukt):

$$\frac{\text{tööjõu MRP}}{\text{palk}} = \frac{\text{maa MRP}}{\text{rent}} = \frac{\text{kapitali MRP}}{\text{intress}}$$

Seda arusaama on ka kritiseeritud. Kui vaadata ükskõik millist konkreetset turgu, võib öelda, et eeldus nende tingimuste konstantsena hoidmise kohta on ebarealistlik. Samuti on ebarealistlik eeldada, et erinevate ressursside tootlust saab eristada. Kui ressursid pigem täiendavad kui asendavad üksteist, ei ole see sugugi alati võimalik.

Täieliku konkurentsi turu eeldusele toetuvat majandusteooriat kõigutavad ka turu hälved ning ressursside rakendamine avatud sektoris. Eriti kehtib see kriitika tööturu puhul, kus kollektiivläbirääkimised ametiühingutesse ühinenud töötajate ja suuremate tööandjate vahel rajatakse sageli sellistele tabamatutele mõistetele nagu palkade erinevused, võrreldavus ja suhtelisus.

Kõige kaalukamat kriitikat väärib ehk traditsioonilise jaotusteooria eeldus sissetuleku konkreetse esialgse jaotuse kohta. Teoorial endal ei õnnestu seda esialgset tulujaotust seletada. Tegelikult ei suuda seletust anda ka üks uuem lähenemisviis ja seetõttu võib väita, et rahuldavat jaotusteooriat pole ikka veel olemas. Hea ülevaade kaasaegse jaotus-

teooria teoreetiliste ja metodoloogiliste probleemide kohta on esitatud Papadimitriou (1994) poolt, tulujaotuse ebavõrdsuse kohta vt. näit. Basmann, Hayes ja Slottje (1993).

VÕTMETERMINID

sisendid ..... inputs
maa ..... land
kapital ..... capital
töö ..... labour
ettevõtlus ..... entrepreneurship
jaotusteooria ..... distribution theory
palk ..... wage
rent ..... rent
intress ..... interest
kasum ..... profit
kahanevate tulude seadus ..... law of diminishing returns
füüsiline piirprodukt ..... marginal physical product (MPP)
rahaline piirprodukt ..... marginal revenue product (MRP)
rakenduslik mobiilsus ..... occupational mobility
geograafiline mobiilsus ..... geographical mobility
teisaldustulu ..... transfer earnings
majandusrent ..... economic rent
kvaasirent ..... quasi-rent
tagasikaarduv pakkumiskõver ..... backward bending labour supply curve
esemeline e. reaalkapital ..... real capital
turutulu ..... market return
rahakapital ..... money capital
laenufondid ..... loanable funds
kapitali piirefektiivsus ..... marginal efficiency of capital (MEC)
aktiivne jääk ..... active balance
jõudejääk ..... idle balance
likviidsuseelistus ..... liquidity preference
nominaalne e. rahaline intressimäär ..... nominal or money rate of interest
puhas majanduskasum ..... pure economic profit
innovatsioon ..... innovation

Lõppmärkused

1 Mikro- ja makroökonoomika

Raamatu sissejuhatuses selgus, et **mikroökonoomikas** uuritakse individuaalsete otsustusüksuste käitumist. Kogu raamatu ulatuses oli tähelepanu seetõttu koondatud üksikute kodumajapidamiste ja üksikfirmade käitumisele.

Kodumajapidamises on peamisteks otsused selle kohta, kuidas kõige paremini teenida tulu, kui palju sellest kulutada ja millele seda kulutada. Teisisõnu, kodumajapidamise käitumist saab analüüsida ressursside omamise, tarbimise ja säästmise mõistete vahendusel.

Firma käitumine sisaldab otsuseid selle kohta, mida toota, kui palju toota ja kuidas tootmist korraldada. Ettevõtte käitumist saab analüüsida ressursside rakendamise, toodangumahu ja investeerimise mõistete abil.

Mikroökonoomika teooria käsitleb seda, kuidas ja milliste tagajärgedega on need otsused kooskõlas. Makroökonoomika käsitleb nende otsuste agregeeritud mõju kogu majandusele tervikuna. Seega tegeleb makroökonomist ühiskonna toodangu kogumahuga, mikroökonomist aga loeb selle etteantuks ning tegeleb rohkem selle moodustumise ja jaotusega. Mõlemad seisukohad on olulised ja õiged. Näiteks on oluline suurendada majandustegevuse mahtu, kuid oleks mõttetu toota kaupu ja teenuseid, mida tarbija ei vaja.

Kordame veelkord üle mõned olulisemad põhimõisted, mis annavad võtme kogu käsitletud ainevaldkonna mõistmiseks.

2 Alternatiivkulu

Majandusteadus lähtub tõsiasjast, et ressursid on piiratud. Otsuste tegemisel on kodumajapidamiste, firmade ja valitsuse ees nappide ressursside piirang. See võib väljenduda mitmeti, näiteks raha, füüsiliste ressursside ja aja nappusena.

Piiratuse olemasolu tähendab, et otsuse või valiku tegemisega kaasnevad alati teatud kulud. Kulu mõiste on kriitiline iga majandusotsuse jaoks ning kulud tekivad alati, kui tuleb teha valik piiratud ressursside alternatiivsete rakenduste vahel.

Majandusteadlased vaatlevad kulusid üldisemalt kui seda on raamatupidaja poolt rõhutatud otsene rahaline kulu. Majandusteadlase jaoks esindab iga tegevuse kulu see, millest tema sooritamiseks tuleb loobuda, s.t. **alternatiivkulu**. Iga tegevuse kulu on võimaluse kaotamine sooritada sama aja ja samade ressurssidega kõige meelitavamat alternatiivtegevust.

Sageli võib alternatiivkulu vaadelda otsese rahalise kuluna. Näiteks on nelja krooni kinopiletile kulutamise alternatiivkulu kaotatud võimalus kulutada seda nelja krooni mingil muul viisil. Kulutatud aja mõttes aga tähendab raamatut lugedes veedetud õhtu üht teleri vaatamisest loobumise õhtut.

Veel üht alternatiivkulu hindamise moodust saab demonstreerida järgmise näitega. Võib küsida, kui suured on õppija jaoks edasiõppimise kulud? Need võivad esialgu tunduda üsna väikesed, nagu näiteks mõned lisaraamatud, kirjutusvahendid, trammiga või bussiga (üli)kooli ja tagasi sõitmise kulud jne. Majandusteadlase vaatepunktist aga oleks niisugusest arvutusest välja jäetud oluline alternatiivkulu. Majandusteadlane arvestaks juurde ka summa, mille noormees või neiu oleks võinud teenida, kui ta oleks edasiõppimise asemel asunud tööle. Õpilane, kes otsustab oma haridusteed paari aasta võrra pikendada, arvatavasti tajub, et hüvitus suurema potentsiaalse tulevase teenistuse ja õppimisest saadud isikliku rahulduse näol kaalub üles kõik sellega kaasnevad alternatiivkulud.

Lihtne tõde – saada üht asja rohkem, tähendab saada teist asja vähem – on majandusteaduses keskse kohal. Seda tõsiasja kehastab alternatiivkulu kontseptsioon ning seetõttu on sellel mõistel tähtis koht mitmetes selles raamatus esitatud analüüsides. Peidetult sisaldub see paljudes majandusteooriates ning selle asjakohasus on eriti ilmne sellistes analüüsivaldkondades nagu tootmisvõimaluste kõver, eelarvejoon ja teisaldustulu.

3 Piirsituatsioonid

Alternatiivkuluga seondub tõsiasi, et mitmesuguste erinevate majandustegevuste vahel tuleb teha valik. **Piiri** kontseptsioon rõhutab asjaolu, et enamik sellistest valikutest tähendab majandustegevuse väikesi piiripealseid kasvamisi ja kahanemisi. Majanduses tehakse väga harva „kõik või mitte midagi" tüüpi otsuseid. Peaaegu alati on tegemist sellega, et kaalutakse praeguse majandustegevuse piiridel ettevõetavate suhteliselt väikeste reguleerimiste mõju.

Tarbija ei vali, kas süüa liha või mitte iialgi süüa liha. Muutuvate hindade ja eelistuste tõttu otsustab ta, kas süüa praegusega võrreldes teiste toiduainete suhtes pisut rohkem või pisut vähem liha.

Lihakonserve valmistav firma kaalub oma nädalatoodangu suurendamist või vähendamist. Firmal tuleb arvestada, kas tuhande lisakarbi müügist saadav iganädalane lisatulu on suurem kui nende valmistuskulu.

Tööline valib, kas teha mõned ületunnid või mitte. Seejuures tuleb kaaluda, kas kasvav teenistus on rohkem väärt kui vaba aja kaotus? Kodumajapidamisel tuleb otsustada, kui palju iga kuu säästa, s.t. kas kasvanud säästudest saadav lisaintress kaalub üles praeguse tarbimise ohverdamise või mitte.

Iga otsustusüksuse eesmärk on leida oma majanduskäitumise optimaalne skeem. Üksikisiku puhul võib seda vaadelda kasulikkuse maksimeerimise seisukohalt, firma puhul aga tähendab see kasumi maksimeerimist. Tasub silmas pidada, et igasuguse majandustegevuse optimaalne tase on see, kuhu tegevustaseme iga väike tõus või langus sunnib minema maksimeeritava muutuja väärtuse, milline see muutuja ka ei oleks.

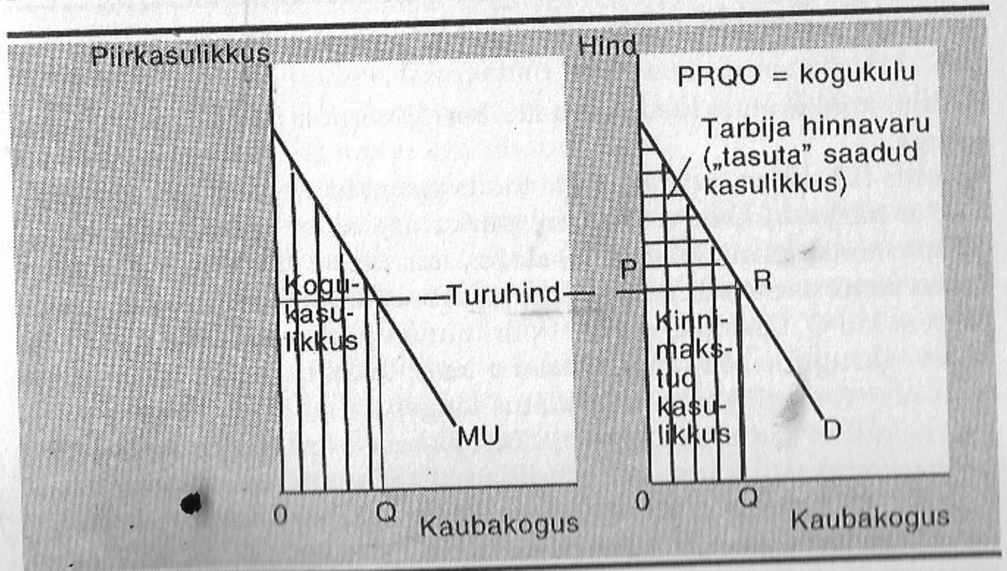
4 Marginaalanalüüs

Üks traditsiooniline argument täieliku konkurentsi turu kasuks on selle võime ressursse optimaalselt jaotada. Seda argumenti põhjendati raamatu esimeses osas elanikkonna hinnavaru maksimeeriva hinnamehhanismi abil. Nüüd saame hiljem käsitletud kontseptsioonide valguses pakkuda alternatiivset seletust.

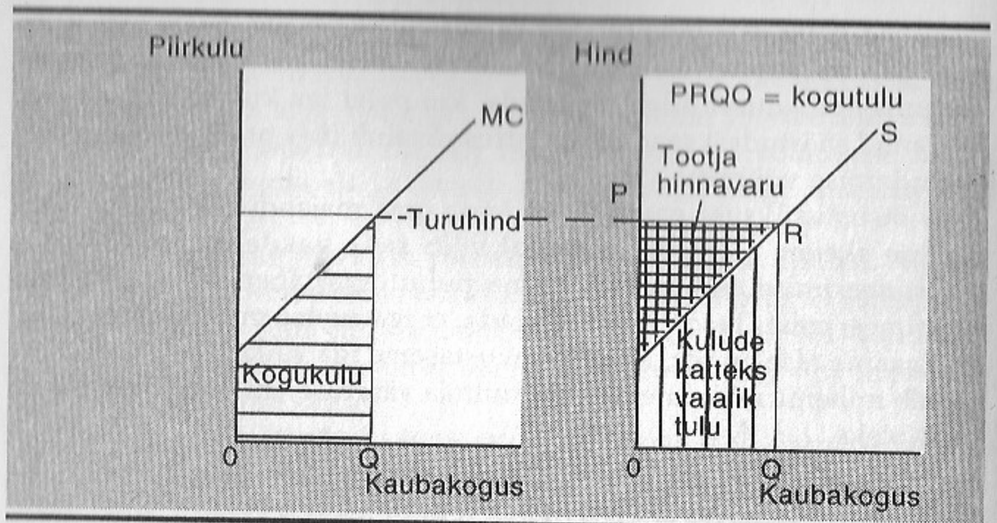
Raamatu teises osas näidati, kuidas täieliku konkurentsi turu tingimustes tarbija mingi kaubaga seotud piirkasulikkus määrab ära selle kauba nõudluskõvera (joonis L.1). See asjaolu kehtib eeldusel, et tarbija eesmärk on maksimeerida kauba tarbimisest saadavat kogukasu.

Kolmandas osas näidati, kuidas täieliku konkurentsi turu tingimustes firma piirkulu määrab ära tema pakkumiskõvera (joonis L.2). See kehtib eeldusel, et firma eesmärk on maksimeerida kasumit.

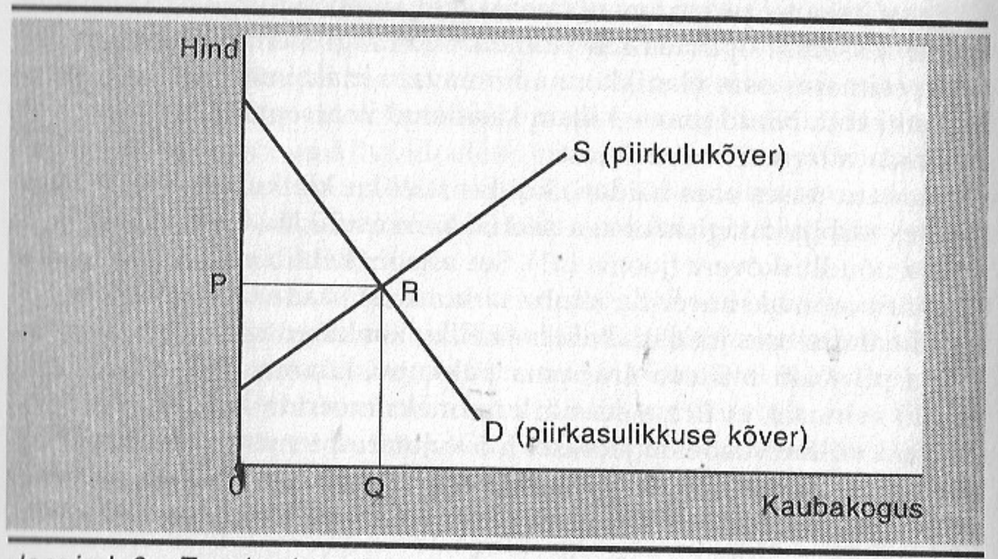
Nüüd võime vaadelda joonisel L.3 kujutatud turusituatsiooni. Tasakaaluhind on P ja tasakaalukogus Q. Turuhind võrdub kauba tootmise piirkuluga ja ka selle tarbimisest saadud piirkasulikkusega. Teisisõnu,



Joonis L.1 Piirkasulikkus ja nõudlus



Joonis L.2 Piirkulu ja pakkumine



Joonis L.3 Tasakaal turul

täieliku konkurentsi turu tasakaalu korral võrdub piirkasulikkus piirkuluga.

Joonis L.3 näitab, et igasugune toodangumaht allpool taset Q tähendab, et piirkasulikkus on suurem piirkulust, nii et igasugune toodangukasv annab elanikkonnale lisakasu, mis ületab lisakulu, s.t. elanikkonna summaarne rahuldatus kasvab. Igasugune toodangutase, mis on suurem kui Q, tähendab seda, et piirkulu on piirkasulikkusest suurem, nii et igasugune toodangu edasine kasv tekitab lisakasu ületavaid kulusid, s.t. elanikkonna rahuldatus langeb.

Järelikult ei saa piirkulu ja piirkasulikkuse võrdsuse korral elanikkonna kogukasulikkust või rahuldatust (heaolu) suurendada antud kauba toodangumahu muutmisega kummaski suunas. Teoreetiliselt tekitab sellise olukorra hinnamehhanism iga kauba ja teenuse turul, andes seega tulemuseks optimaalse ressursijaotuse.

5 Kahanevate tulude seadus

Kahanevate tulude seadus väidab, et kui muuta mingi majandustegevuse taset või mahtu, jõutakse alati mingi punktini, millest alates sellest tegevusest saadav tulem või „kasu" hakkab kahanema.

Toome mõned näited, mida ka eespool on mainitud:

1 kui indiviid suurendab mingi kauba tarbimist võrdsete koguste haaval, hakkab selle kauba igast lisaühikust saadav rahuldatus üha vähem ja vähem kasvama (kahanev piirkasulikkus);
2 kui inimene tarbib mingit kaupa rohkem, saab rahulolu kahanemist iga kaubaühiku kohta korvata muude kaupade üha väiksemate ja väiksemate kogustega (kahanev piirasendusnorm);
3 kui firma suurendab mingi ressursi rakendamist võrdsete ühikute kaupa, kusjuures muude ressursside maht ei muutu, jõutakse punktini, millest alates on toodangukasv üha väiksem ja väiksem (kahanev piirtootlus):
4 kui ühe kauba toodangumahtu kahandatakse võrdsete ühikute haaval, on sellega võimaldatav teiste kaupade toodangumahtude kasv üha väiksem ja väiksem (kahanev transformatsiooni piirmäär).

Esitatud põhimõisted (alternatiivkulu, piirsituatsioonid, marginaalanalüüs, kahanevate tulude seadus) koos võetuna on mikroökonoomika mõistmiseks äärmiselt olulised. Need loovad mõtlemisstruktuuri, mille raames saab käsitleda mikroökonoomilist majanduspoliitikat.

6 Valitsuse mikroökonoomilise majanduspoliitika eesmärgid ja instrumendid

Mikroökonoomika põhiprobleem seisneb ressursijaotuses. Kui valitsus leiab, et vabaturu jõud ei suuda tekitada optimaalset ressursijaotust, võib ta leida, et sekkumine on vajalik ja põhjendatud.

On selge, et hinnamehhanism ei suuda ressursse jaotada efektiivselt, kui ta ei suuda inimestele tagada neile vajalikke kaupu ja teenuseid või ei suuda neid toota kulude seisukohalt kõige efektiivsemal viisil. Seal, kus on turu hälbed ja välismõjurid, ei saa **efektiivsust** taotledes loota hinnamehhanismile ei toote- ega ressursiturul.

Efektiivsuse kui eesmärgiga on seotud **õigluse** probleem. Hinnamehhanism loeb olemasolevat sissetulekut ja varade jaotust etteantuks, kuid kas olemasolev jaotus on tingimata õiglane, sellele ta vastust ei anna. Seda, mida tähendab selles kontekstis „õiglus", mõistetakse erinevalt, vt. näit. Cowell ja Jenkins (1995). Kui aga valitsus peab olemasolevat jaotust „ebaõiglaseks", võib ta sekkuda. Majandusteadlased peavad oskama ennustada valitsuse eri majanduspoliitiliste meetmete mõju jaotusele, kuid konkreetse majanduspoliitika lõplik valik jääb poliitikute endi hoolde.

Valitsuse sekkumise teeb veelgi keerukamaks see, et kaks põhilist majanduspoliitilist eesmärki, efektiivsus ja õiglus, on omavahel tihedalt seotud. Kui õigluse nimel jaotatakse tulu ümber vastavalt inimeste

vajadustele, mitte aga tasuna nende tootliku panuse eest, võib tulemuseks olla efektiivsuse langus. Näiteks võib tulude ümberjaotamiseks rakendatav progressiivne maksusüsteem kahandada stiimuleid visaks tööks ja ettevõtluseks.

Kuigi paljud inimesed ei nõua küll täielikku õiglust, võivad nad soovida suuremat õiglust, isegi kui selle eest tuleb maksta efektiivsuse vähenemise ja kogutoodangu langusega. See seisukoht on mõistlik, ehkki vähemalt teoreetiliselt eksisteerib oht, et võrdsemad osad vähenenud ühiskondlikust produktist panevad vaesemad halvemasse olukorda kui enne.

Tekib küsimus, milliste vahendite abil võiks valitsus majanduspoliitilisi eesmärke saavutada. Mida saab valitsus teha, kui näeb, et turg ei toimi?

Majanduspraktikas on selleks kaks üldist võimalust. Valitsus võib sekkuda hinnamehhanismi toimesse, püüdes tõsta selle efektiivsust, või asendada hinnamehhanismi mingi muu alternatiivse ressursijaotusmeetodiga. Hinnamehhanismi mõjutamiseks võib rakendada makse ja subsiidiumeid, kehtestada minimaal- ja maksimaalhindu ja sisse viia reguleeriv seadusandlus. Kõiki neid vahendeid saab kasutada tootmis- ja tarbimisotsuste mõjutamiseks ning sel teel ressursijaotuse muutmiseks.

Väliskulude olemasolu korral võib lahenduse anda maksustamine, välishüvesid andvaid tegevusi võib aga subsideerida. Monopsoonse võimu piiramiseks võib tööturul seada sisse minimaalpalgad, monopolide toodangumahtu võib aga proovida suurendada maksimaalhindade fikseerimisega. Majandustegevuse mõjutamiseks saab valitsus kasutada ka seadusandlust. Haridus võidakse teha kohustuslikuks, diskrimineerimine kuulutada seadusevastaseks, paljude majandusharude jaoks võib kehtestada tegevuslitsentsid jne. Tasub aga silmas pidada, et sellised majandustegevuse otsese ja kaudse mõjutamise katsed ei anna mitte alati soovitud tulemust. Ka valitsuse sekkumist tuleb kriitiliselt hinnata nii efektiivsuse kui ka õigluse seisukohalt.

Turu äärmise ebatäiuslikkuse ees seistes on alternatiivseks lähenemiseks hinnamehhanismi asendamine riigi tsentraalse planeerimisega, kus tootmis- ja jaotusotsuseid langetab mingi keskvõim. Niisuguse olukorra ilmekaim näide on täies ulatuses riigistatud majandusharu. Kui riik võtab endale sellise vastutuse vaid mõnel turul, on tegemist **segasüsteemiga**. Minevikku läinud **käsumajanduse** süsteemis rakendas riik niisugust juhtimist ja kontrolli kogu majanduse ulatuses.

Lääne segamajandussüsteemides on valitsuse kontroll üpris harilik sellisel turul, mida iseloomustab **loomulik monopol** või kus on tegemist toodetega, milledel on **ühiskondliku kauba** või **vääriskauba** tunnuseid. Paljudes riikides tegelevad mitmete kommunaalteenuste, nagu näiteks gaasi- ja elektrimüük, osutamisega loomulikud monopolid. Ühiskondlike kaupade hulka kuuluvad teatavasti näiteks riigikaitse, teedevõrk ja politseiteenused, vääriskaupadeks võib aga pidada haridus- ja tervishoiusüsteemi teenuseid.

Tõsised probleemid on seotud riigi poolt pakutavate kaupade ja teenuste hinnapoliitikaga. Kas neid hüviseid tuleks anda tasuta, kus juures kõik nendega kaasnevad kulud katab maksumaksja? Või tuleks tarbijailt võtta tasu, ja kui jah, milline peaks see olema? Hinnamehhanismi puudumisel ei ole niisugustele küsimustele kerge vastata. Riigikaitse- ja politseiteenuste eest ei ole ilmselt otstarbekas tasu võtta. Haridus ja tervishoiuteenuste hinnaprobleemid on aga tunduvalt keerukamad.

Valitsuse täielik kontroll tekitab muidki kahtlusi, mis puudutavad ülemäärast bürokraatiat, ebaselgeid eesmärke ja vähem oskuslikku juhtimist mõistliku kasumimotiivi puudumisel – vt. näit. Turnbull (1994).

Selle raamatu üldeesmärk on mõista ja analüüsida hinnamehhanismi kui ressursijaotussüsteemi. On ilmne, et tegelik majandustegevus ei ole kunagi nii lihtne kui seda väidab mingi teooria. Majandustegevus on keeruline ja muutlik ning seetõttu peavad majandusteooriad tegelikku elu lihtsustama. Head teooriad peavad aga püüdma säilitada toetuspunkti tegelikus elus.

Seal, kus eksisteerivad konkurentsituru tingimused, annab hinnamehhanism tõhusa vahendi tootmise kooskõlastamiseks. Hinnamehhanism on majanduslike otsuste tegemise aluseks ka segatüüpi majandussüsteemides. Teisalt – teatud tingimustel ei õnnestu hinnamehhanismil anda üldiselt vastuvõetavaid tulemusi. Hinnamehhanismi puudulikkuse tulemuseks on suutmatus tulla toime tulude ebavõrdsusega, välistoimetega ja monopoliga. Seetõttu kannatab ka enamik segamajandussüsteeme vaesuse, saastamise, ekspluateerimise ja muude taoliste raskuste all. Tõsiasi, et need probleemid püsivad, annab tunnistust sellest, et alati ei piisa ka valitsuse sekkumisest.

Mõned majandusteadlased väidavad, et turu majandusliku vabaduse ja poliitilise vabaduse vahel on tihe seos, s.t. vabaturu jõudude vastastoime ja demokraatlike institutsioonide arengu vahel on kausaalseos. Ja vastupidi – turusüsteemi olemuslik ebatäiuslikkus viib vältimatult tulu ja varandustaseme suurtele erinevustele, mis omakorda põhjustab ebavõrdsuse poliitilise võimu mõttes. See vaidlus puudutab ilmselt enamat kui puhast majandusteooriat ning annab tunnistust sellest, et ühiskonnateaduse laias skaalas on avaralt ruumi interdistsiplinaarseteks uuringuteks, vt. näit. Myerson (1995).

Käesolevas raamatus ei ole loomulikult käsitletud kõiki mikroökonoomika teoreetilisi, metodoloogilisi ega rakenduslikke probleeme. Neil, kellel on antud temaatika vastu sügavam huvi, soovitame täiendavalt tutvuda nende allikatega, mis on toodud kasutatud kirjanduse loetelu lõpus (vt. „Täiendav kirjandus").

Kasutatud kirjandus

Barzel, Y. Productivity Change, Public Goods and Transaction Costs: Essays at the Boundaries of Microeconomics. Aldershot, U.K.: Elgar, 1995.

Basmann, R.L., Hayes, K.J., and Slottje, D.J. Some New Methods for Measuring and Describing Economic Inequality. Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, vol. 71, Greenwitch, Conn. and London: JAI Press, 1993.

Bernheim, B.D. "A Theory of Conformity". *Journal of Political Economy*, October 1994, 102(5), pp. 841–877.

Blaug, M. Economic Theory in Retrospect. 3rd ed. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1978.

Browning, M., et al. "Income and Outcomes: A Structural Model of Intrahousehold Allocation". *Journal of Political Economy*, December 1994, 102(6), pp. 1067–1096.

Böhm, V. "The Foundation of the Theory of Monopolistic Competition Revisited. *Journal of Economic Theory*, August 1994, 63(2), pp. 208–218.

Campell, T.S. and Marino, A.M. "Myopic Investment Decisions and Competitive Labor Markets". *International Economic Review*, November 1994, 35(4), pp. 855–875.

Canoy, M. "Natural Monopoly and Differential Pricing". *Journal of Economics (Zeitschrift für Nationalökonomie)*, 1994, 59(3), pp. 287–309.

Card , D. and Krueger, A.B. "Time-Series Minimum-Wage Studies: A Meta-analysis". *American Economic Review*, May 1995, 85(2), pp. 238–243.

Choi, Y.B. Paradigms and Conventions: Uncertainty, Decision Making, and Entrepreneurship. Economics, Cognition, and Society Series. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1993.

Cowan, R. and Rizzo, M.J., eds. Profits and Morality. Chigago and London: University of Chicago Press, 1995.

Cowell, F.A. and Jenkins, S.P. "How Much Inequality Can We Explain? A Methodology and Application to the United States". *Economic Journal*, March 1995, 105(429), pp. 421–430.

Ehrlich, I., et al. "Productivity Growth and Firm Ownership: An Analytical and Empirical Investigation". *Journal of Political Economy*, October 1994, 102(5), pp. 1006–1038.

Fitzpatrick, G.D. Microeconomics: New Theories and Old. Oxford University Press, 1986.

Freeman III, H.M., Mikroökonoomika baasteooria. EMI Loengumapid nr. 4–3, 4–4, 4–5, 4–6 ja 4–7. Tallinn: EMI, 1990.

Hamermesh, D. Labour Demand. Princeton and Chichester, U.K.: Princeton University Press, 1993.

Judd, K.L. and Riordan, M.H. "Price and Quality in a New Product Monopoly". Review of Economic Studies, October 1994, 61(4), pp. 773–789.

Kartzner, D.W. " Participatory Decision-Making in the Firm". *Journal of Economic Behavior and Organization*, March 1995, 26(2), pp. 221–236.

Keown, A.J., Scott, Jr., D.F., Martin, J.D., and Petty, J.W. Foundations of Finance: The Logic and Practice of Financial Management. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1994.

Lavoie, M. "Post Keynesian Approach to Consumer Choice" *Journal of Post Keynesian Economics*, Summer 1994, 16(4), pp. 539–562.

Livesey, F. Economics: An Introduction for Students of Business and Marketing. Heinemann Professional Publishing, 1989.

McConnel, C.R. and Brue, S.L. Economics: Principles, Problems, and Policies. 11th ed. New York: McGraw-Hill Publishing Company, 1990.

Milgrom, P. and Roberts, J. Economics, Organization and Management. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hal, Inc., 1992.

Molho, I. "Entry Effects under Classical Oligopoly". Journal of Economic Studies, 1994, 21(6), pp. 19–25

Montagna, C. "Monopolistic Competition with Firm-Specific Costs". *Oxford Economic Papers*, April 1995, 47(2), pp. 318–328.

Myerson, R.B. "Analysis of Democratic Institutions: Structure, Conduct and Perfomance". *Journal of Economic Perspectives*, Winter 1995, 9(1), pp. 77–89.

Nicholson, W. Intermediate Macroeconomics and Its Applications. 4th ed. Hinsdale: Dryden Press, 1987.

Palm, T. ja Qayum, A. Ettevõtte juhtimisökonoomika alused. EMI loengumapid 4–8, 4–9 ja 4–10. Tallinn: EMI, 1991.

Papadimitriou, D.B., ed. Aspects of Distribution of Wealth and Income. Jerome Levy Economics Institute Series. New York: St. Martin`s Press; London: Macmillan Press, 1994.

Papandreou, A.A. Externality and Institutions. Oxford and New York: Oxford University Press, Clarendon Press, 1994.

Pencavel, J. and Craig, B. "The Empirical Perfomance of Orthodox Models of the Firm: Conventional Firms and Worker Cooperatives" *Journal of Political Economy*, August 1994, 102(4), pp. 718–744.

Pinches, G.E. Financial Management. New York: Harper Collins College Publishers, 1994.

Pindyck, R.S. and Rubinfeld, D.L. Microeconomics. Macmillan Publishing Company, 1989.

Ransom, M.R. "Seniority and Monopsony in the Academic Labor Market". *American Economic Review*, March 1993, 83(1), pp. 221–233.

Scazzieri, R. A Theory of Production: Tasks, Processes, and Technical Practices. Oxford, New York, Toronto and Melbourne: Oxford University Press, 1993.

Stahl, D.O. "Oligopolistic Pricing and Advertising" *Journal of Economic Theory*, October 1994, 64(1), pp. 162–177.

Turnbull, S. "Stakerholder Democracy: Redesigning the Governance of Firms and Bureaucracies". *Journal of Socio-Economics*, Fall 1994, 23(3), pp. 321–360.

Vensel, V. Oligopoliteooria ja -mudelid. EMI loengumapid 2–8 ja 2–9. Tallinn: EMI, 1990.

Yang, X. and Ng, Y.-K. "Theory of the Firm and Structure of Residual Rights". *Journal of Economic Behavior and Organization*, January 1995, 26(1), pp. 107–128.

Täiendav kirjandus

Arrak, A., et al. Turumajandus Economicsi alusel (mikrotasand). Tartu: Eric, 1991.

Burgstaller, A. Property and Prices: Toward a Unified Theory of Value. Cambridge, New York and Melbourne: Cambridge University Press, 1994.

Byrns, R.T. and Stone, G.W. Economics. 4th ed. Glenview, Illinois and London: Scott, Foresman and Company, 1989.

Dillingham, A.E., Skaggs, N,T. , and Carlson, J.L. Economics: Individual Choice and Its Consequences. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon, 1992.

Isachsen, A.J., Hamilton, C.B., and Gylfason, T. Understanding the Market Economy. New York: Oxford University Press, 1992 (reprinted 1993).

Kohler, H. Microeconomics. Lexington, MA and Toronto: D.C. Heath and Company, 1992.

Landsburg, S.A. Price Theory and Applications. The Dryden Press, 1989.

Mansfield, E. Applied Microeconomics. New York: W. W. Norton & Company, 1994.

Mas-Colell, A., Whinston, M.D., and Green, J. Microeconomic Theory. New York: Oxford University Press, 1995.

Varian, H.R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach. New York and London: W.W. Norton & Company, 1987.

Professionaalne raamatupidamis-programm

EEVA

- Pearaamat, pank, kassa
- Palk
- Ladu, põhi- ja väikevahendid
- Hulgi- ja jaemüük
- WINDOWS`i ja DOS`i versioonid (töötavad ka võrgus), bürooversioon
- Telekansa

Tallinnas:	AS EETASOFT	527 237
Haapsalus:	AS ABÜROO	93 671
Võrus:	Võru Infokeskus	21 843
	AS ELPE ARVUTID	41 308
Pärnus:	AS ARVUTIABI	42 502
Raplas:	Toivo Tammus	56 882
Tartus:	AS INF	441 255
Põlvas:	AS ARP	97 354
Rakveres:	Vello Raidla	45 949
Rakkes:	AS ESARI	91 100
Hiiumaal:	DC Dora	96 326
Kuressaares:	AS Egotar	8-251 238 791

- P.Salvatore. **Rahvusvaheline majandus I-IV.**
Paljudes USA, Kanada jt. ingliskeelsete maade kõrgkoolides kasutatava õpik „International Economics“ (1987) tõlge.Raamat käsitleb rahvusvahelise kaubanduse teooriat, kaubanduspoliitikat, välisvaluuta turgusid, maksebilansi probleeme, rahvusvahelist valuutasüsteemi. 1005 lk.
- C.R.McConnell, S.L.Brue. **Kaasaegne töö ja palga ökonoomika I-V.**
USA-s ilmunud ökonoomikaõpiku „Contemporary Labor Economics” (1986) tõlge. Raamat valgustab töö ja palga küsimusi nii mikro- kui ka makroökonoomika seisukohalt. 900 lk.
- A.F.Ott, K.Hartley. **Privatiseerimine ja majanduslik efektiivsus I-III.**
Raamatu „Privatization and Economic Efficiency” (1991) tõlge. Tegemist on arsenenud ja arenguriikide erastamiskogemuste võrdleva analüüsiga. 360 lk.
- **Inglise-eesti majandusterminite seletussõnastik.** Toim. prof.U.Mereste.
Sõnastikus selgitatakse ligi 6000 termini tähendust. Eesti-inglise sõnaloend abil saab inglise keele kaudu leida eestikeelsete terminite seletusi. 700 lk.
- E.Linnaks. **Ettevõtte raamatupidamine.** Eesti raamatupidamisseaduse rakendusi I.
Kahe kompleksnäite varal selgitatakse ettevõtte raamatupidamise korraldamist 1994.a. „Raamatupidamise seaduse” nõuete järgi. Lisatud on raamatupidamise seaduse tekst. 172 lk.
- E.Linnaks. **Raamatupidamise kontoplaan.** Kontoplaani kasutamise juhend Eesti raamatupidamisseaduse rakendusi II.
Raamatus selgitatakse põhikontoplaani, lühendatud ja väikeettevõtte kontoplaanide koostamist ning majandustehingute arvestust kontoplaani raames. Arvesse on võetud turumajandusettevõtete kontoplaanide koostamise põhimõtteid välismaal. 171 lk.
- V.Raudsepp. **Finantsjuhtimine.**
Esitab põhitõed ja meetodid ettevõtte praktilise rahandustöö korraldamiseks. Sisaldab hulganisti finantssituatsiooni üksikülesannete lahendamise näiteid. 140 lk.
- H.G.Tonndorf. **Jaekaubandus – muutused, tulevik, edu.**
Rootsi jaekaubandusasjatundja raamat jaekaubanduse korraldamisest ja edu saavutamisest kaubakülluse tingimustes. Lisatud on Eestis jaekaubandust reguleerivate õigusaktide loetelu ja „Kaupluse töö üldeeskiri”. 197 lk.
- A.Vihalem. **Marketing – hind, müük ja reklaam.**
Sisaldab täiendavaid teemasid varem ilmunud õpikutele „Marketing I” ja „Marketing II”. 164 lk.